VISIT…

LANZAROTE

Caliente.COM

乔姆斯基语言学文集

语言学名家译丛

诺姆·乔姆斯基 著

湖南教育出版社

语言学名家译丛

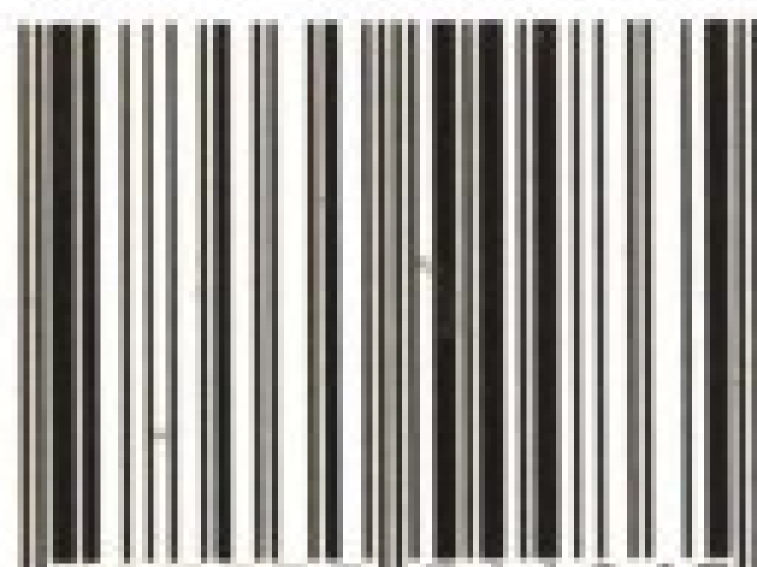
乔姆斯基语言学文集

第一辑

- 普遍唯理语法
- 洪堡特语言哲学文集
- 普通语言学教程
- 雅柯布森文集
- 论语言·思维和现实

第二辑

- 布龙菲尔德语言学文集
- 叶斯柏森语言学选集
- 叶姆斯列夫语符学文集
- 韩礼德语言学文集
- 乔姆斯基语言学文集
- 萨丕尔语言学文集



ISBN7-5355-4486-X/G·4481
定价:29.50 元

语 言 学 名 家 译 丛

乔姆斯基语言学文集

诺姆·乔姆斯基　　著

丛书主编　　姚小平
译　　注　　宁春岩等

Selective Reading in Chomskyan Linguistics

本书获海德基金会部分启动资助

湖 南 教 育 出 版 社

图书在版编目(CIP)数据

乔姆斯基语言学文集／(美)诺姆·乔姆斯基著；宁春岩译注.
长沙：湖南教育出版社，2002
(语言学名家译丛)

Ⅰ.乔... Ⅱ.①乔...②宁... Ⅲ.语言学—文集
Ⅳ.H0-53

中国版本图书馆CIP数据核字(2003)第001637号

语言学名家译丛

乔姆斯基语言学文集

诺姆·乔姆斯基 著

责任编辑:黄斌 王剑波

湖南教育出版社出版发行(长沙市韶山北路443号)

网 址:http://www.hneph.com

电子邮箱:postmaster@hneph.com

湖南省新华书店经销 湖南广播电视大学印刷厂印刷

850×1168 32开 印张:19.125 字数:478000

2006年4月第1版 2006年4月第1次印刷

印数:1—2,000

ISBN7-5355-4486-X/G·4481

定价:29.50元

本书若有印刷、装订错误,可向承印厂调换

《译丛》总序

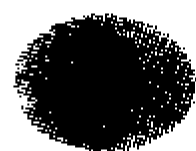
西方语言学史上的重要著作，过去国内已译出不少，尤以商务印书馆的一批最具规模，传布最广。如20世纪索绪尔的《普通语言学教程》、萨丕尔的《语言论》、布龙菲尔德的《语言论》，18、19世纪赫尔德的《论语言的起源》、洪堡特的《论人类语言结构的差异及其对人类精神发展的影响》，无一不是世所公认的经典作品。名作要著的翻译，是认识和研究西方语言学史的一项基础工作，在这方面我们已取得可骄的成绩，但有待进行的工作仍然很多。例如17世纪中叶法国人阿尔诺和朗斯洛合撰的《普遍唯理语法》，19世纪末叶德国人保罗的《语言史原理》，20世纪丹麦人叶斯柏森的《语言的本质、发展和起源》，美国人沃尔夫的文集《论语言、思维与现实》等等，都是当译而未译之作。即如洪堡特，如萨丕尔，如布龙菲尔德，虽都已有汉译名著行世，其各时期的重要论文也还需要译解。

本《译丛》系为填补西方语言学名家作品汉译的空白而设。选录宗旨大抵有四：

以文集为主，兼纳单本著作；

以尚无汉译的作品为主，兼顾名家的重新阐译；

以已有定论的经典著作为主，兼采当代有影响的



作品；

以体现人文哲理为主，兼容分析技艺。

一个新的世纪、新的千年行将到来。而新时代的认识和创为，将取决于对旧时代遗产的继承和扬弃。愿有更多的同志来参与这项清理西方语言文化遗产的工作。

姚小平

1999年岁末于北外

译者说明

诺姆·乔姆斯基（1928—）任教于美国麻省理工学院（MIT）的语言学和哲学系，是该校为数不多的学院教授之一。他是世界著名的语言学家、哲学家、政治活动家和评论家。自上个世纪50年代以来，乔姆斯基以其诸多论著而成为当代语言学、政治、认知心理学和哲学领域中的核心人物。根据《艺术和人文学引用索引》（*Arts and Humanities Citation Index*）的统计资料，他的著作在1980至1992年间被引用达4 000次之多；在所开列的倍受引用者的名单中，他于马克思、列宁、莎士比亚、亚里士多德、圣经、柏拉图、弗洛伊德之后而名列第8位，他之后的第9和第10名分别是黑格尔和西塞罗。需要指出的是，在这前10名中，乔姆斯基是惟一一位当今仍然健在并写作的著作家。不仅如此，乔姆斯基在科学领域所产生的影响也非常大，根据《科学引用索引》（*Science Citation Index*）统计，乔姆斯基文献在1974至1992年间，被科学界引用达1 619次。

到目前为止，乔姆斯基出版专著近80部；发表演讲稿、信件、访谈和辩论录数以千计。其论著的内容主要涉及两个方面：解释世界和改造世界。自少儿时代起，乔姆斯基就对改造世界的政治理论和运动产生了浓厚的兴趣。像他深为钦佩的伯特兰·罗素一样，乔姆斯基似乎赞同马克思的主张，认为改造世界才是

"真正的任务"。在他的所有著作中，涉及政治的有50多部。半个多世纪来为了争取人类真正的自由、民主、平等、和平和发展，乔姆斯基针对越南和印度支那战争、拉丁美洲、阿以冲突和中东和平、东帝汶、海湾战争、科索沃、阿富汗等一系列重大的国际问题，对美国政府在外交政策和事务方面所表现出的强权政治、蛮横无理、自私虚伪、霸权主义等行为进行了不屈不挠和毫不留情的批判和鞭笞；同时对美国国内的舆论欺骗、政治迫害、社会不公正和经济不平等现象给予彻底的揭露和指责。他的政治性著作涉及包括国家权利、民主、意识形态、冷战、经济秩序、全球化、战争、教育、自由主义、无政府主义、殖民主义、恐怖主义文化等等。他的国际声誉和影响主要来自其关于改造世界的论著。在努力改造世界的同时，乔姆斯基从未间断和放弃他认识和解释世界的学术研究，这主要体现于语言学方面的研究和探索。乔姆斯基所开创的语言学研究的最终目的在于探索人类语言知识的本质、来源和使用。对这些问题的讨论构成了他的语言哲学思想论著的核心，其主要论题涉及语言、心智和大脑及其关系问题。乔姆斯基语言哲学思想的本质是建立在现代自然科学基础之上的理性主义、心智主义和内在论。在他关于语言学研究的20余部专著中，大部分是有关语言哲学的论述，即使是在为数不多的那几本重点论述生成语法的专业性著作中，首要篇幅也讨论用于作为语法研究基础的语言哲学。他的语言哲学思想在当代哲学界产生了重要的影响。乔姆斯基关于语言的哲学思考和追求是推动生成语法研究发展的动力。

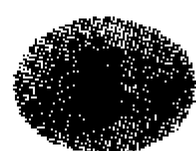
本文集选择翻译的著作包括：1968年初版、1972年修订扩展的专题著作《语言和心智》；1975年出版的《关于语言的思考》一书的第2部分即第4章《人类语言研究中的难题和奥秘》；1979年出版的访谈对话体著作《语言与责任》中的第2章《语言学与人类科学》，第3章《一种语言哲学？》，第4章《经验性



主义和理性主义》；1980 年出版的《规则与表达》一书的第 1 章《心智和躯体》和第 2 章《语言和潜意识的知识》；1986 年出版的《语言知识：其本质、来源和使用》一书的第 1 章《作为研究重点的语言知识》和第 2 章《关于语言的概念》；1988 年出版的演讲集《语言和知识问题》中的第 5 章《超越性观点：心智研究的前景》；1993 年出版的演讲讨论体著作《语言与思维》中，以其为书名的乔姆斯基的演讲；于 20 世纪 90 年代演讲并发表在不同刊物上，后来收集在 2000 年出版的《语言与心智研究的新视野》一书中的论文《语言研究的新视野》、《解释语言的使用》、《语言和解释：哲学思考和经验研究》、《语言和心智研究中的自然主义和二元论》、《语言和自然》和《内在主义探索》；出版的论文《语言学与大脑科学》；发表于 1997 年的论文《语言和心智：古典问题的当今思考》。这些论著全面阐述了乔姆斯基语言哲学思想的本质和内容。希望这本选集有助于增进学界对乔姆斯基语言哲学的进一步了解，并为一般读者深入阅读乔姆斯基的作品提供方便。

译　者

2000 年 9 月 18 日





目录

译者说明 …………………………………………………… （Ⅰ）

1. 人类语言研究中的问题和奥秘 ……………………… （1）

2. 语言学与人文科学………………………………… （80）

3. 语言哲学……………………………………………… （97）

4. 经验主义与理性主义 …………………………… （113）

5. 语言与思维 ………………………………………… （129）

6. 语言和心智研究中的自然主义和二元论 ……… （160）

7. 语言与自然 ………………………………………… （198）

8. 语言与心智 ………………………………………… （269）

9. 语言学和哲学 ……………………………………… （311）

10. 心智研究的前景………………………………… （345）

11. 心智与躯体……………………………………… （372）

12. 语言与潜意识知识……………………………… （412）

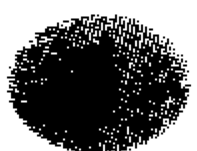
13. 语言与解释：哲学思考及经验探索…………… （443）

14. 内在主义解释…………………………………… （480）

15. 语言学与大脑科学……………………………… （521）



16．解释语言使用…………………………………………………（539）
17．语言研究的新视野…………………………………………………（573）
术语索引…………………………………………………（590）
人名索引…………………………………………………（596）





1

人类语言研究中的问题和奥秘*

我想对语言和认知研究中出现的两种不同的问题作一粗略的区分。一种是在人的认识范围之内，而人对其中所涉及的概念又有相当的了解，对这种问题我将称作“问题”（problem）。另外是一些至今还像当初提出时那样含混不清的问题，对这类问题我将其称作是“奥秘”（mysteries）。这种区分从某一方面反映了我们对可依靠已有思想已经获得的或可能获得的认识的主观性评价。有些在我看来相当清楚和明确的问题，别人却觉得是奥秘；而在别人看来是相当清楚和明确的问题，我却觉得是奥秘。

在所谓的问题中有：人在经验基础上发展起来的到底是什么样的认知结构，尤其是语言获得中的认知结构到底是什么样的？这种认知结构发育成熟的基础是什么？它们又是如何发育成熟起来的？不管实际考察结果如何，我们都可以说人天生就有一个可称之为人脑心智“初始态”（initial state）的智能系统。人脑心智在与环境的相互作用下经历一系列有认知结构表达的状态而发育成熟。说到语言，很明显它在生命的早期就发生了许多变化，

---

* 本文译自 Chomsky (1975), *Reflections on Language*, New York: Pantheon 中的第四章。



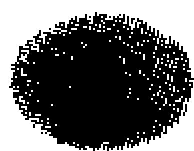
而且很快，直至进入“恒定态”（steady state），尔后所发生的仅是些微小的变化。我们可以把这个恒定态抽象地描写为人脑心智的“最终态”（final state），语言知识在这个“最终态”得到某种表达。这样，我们就可以对这个初始态和最终态提出科学假说，然后用我们熟悉的方法去验证或推翻或修改所提出的假说。从原则上讲，我们还可以进一步探讨初始态和最终态的物理实现以及人脑状态变化的过程。

由于人们对这些方面所知甚少，所以许多东西仍旧是奥秘。但是，我们毕竟对其中的问题部分有所了解，因此可以在探索的过程中用提出问题和解答问题的方法取得研究的进展。这样，至少在一定程度上我们知道自己在探求什么。

从另一方面讲，我觉得在行为主义的因果关系老路上没有取得任何进展，好像仍旧停留在过去不知如何进展的黑暗之中，甚至缺乏最基本的深刻见地。

粗略地讲，当我们所要探索的认知结构不论是处于知识和信念的成熟状态，还是处在初始状态，我们所面临的不是奥秘而是问题。如果问，人类如何使用这些认知结构？为什么在人们的行为中作出这种选择而不是那种选择？对此，我们所能作出的回答只局限于人的直觉和悟性；而作为科学家，我们所能回答的却更少。至于说到我在别处曾提出的“语言使用的创造性”问题，在笛卡儿（Descartes）讨论“其他心智”（other minds）时是个奥秘，现在依然如此。可能有人不同意我们对这个问题认识水平的评价。对此，我不想作过多的评说，只想讨论一下在我看来是研究中必须给予回答的问题。

假设有一个科学家，他叫S，能自如地运用作为我们智力一部分的“思想意识智囊”，现在要把人作为自然界中的一个有机体加以研究。让我们想象一下他可能经历的研究过程，勾勒出他可能在探索过程中得出的结论，然后就研究方法和许多讨论过语言学本质及研究对象的哲学家所提出的原理向他发问。



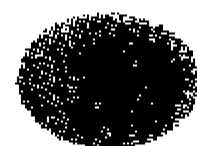


S可能会首先观察到人好像会围绕着周围事物有系统地行事，并按一定的章法进行语言表达，对语言表达作出反映。因此，他便会得出结论说，他们出生不久就好像在这些方面已经发育进入了恒定态，这种恒定态之后所经历的无非是一些细节上的调整，是人的后来行为反应的基础。虽然研究这些问题需要理想化条件和抽象，但是S不会在这种习以为常的理性研究常规面前嘎然止步，他会继续对这些恒定态进行勾画描写，把它们归结到这个有机体的两个认知结构上：(i) 对于自然界物体行为的信念和期待系统；(ii) 语言系统。假如，S把第一个系统称作“常识”，第二个系统称作“语法”，那么他就会接着对人的所作所为进行解释，很可能在实验控制的条件下，在这两个假设的结构和关于信息加工能力的假想基础上进行。

比如说，S可能会研究他的受试者识别复杂物体的能力，并对他们在各种不同环境中的行为加以预测。他还可能发现他们在识别人的面孔和其他复杂物体上存在着质的差别。这种观察会迫使S把这些归结到受试者的常识、一个关于可能面孔的抽象理论和一个映射系统上。这个映射系统（略去记忆等限制）使受试能够对人的面孔在一定经验性条件下和给定的几个可能的表现中作出预测。S还可能发现他的受试会对以下各句有不同的反应：

(1)John's friends appeared to their wives to hate one another.
(2)John's friends appeared to Mary to hate one another.
(3)John's friends appealed to their wives to hate one another.
(4)John's friends appealed to Mary to hate one another.

当问受试 (1) 和 (2) 是否可以这样说的时候，他们可能会问句 (1) 里的 wives 和句 (2) 中的 Mary 是不是以为每一个朋友都恨其他的朋友。当问受试 (3) 是否可以说的时候，他们会追问在 wife 的朋友之间是不是你恨我、我恨你。但是问到句



（4）的时候，情况就完全不一样了：他们似乎觉得看不懂这句话，如果逼迫他们说出这句话的意思，他们可能得出“在 Mary 看来，每个朋友都恨其他的朋友”。（1）（2）（3）这三句话，不用逼迫他们说出句子的意思，他们就会说出来。这样，S 可能设计出各种各样的实验方法来进一步确认这个结果。如果实验做得好，他可能得出一个可信的理论，即在受试已获得的作为最终态的一部分的语法中含有一个规则系统，这个规则系统会认为（1）到（3）这三句话是合格的，（4）是不合格的，并且会认为在（1）和（2）中 friends 是 hate 的主语，而在（3）中 their wives 是 hate 的主语，其中 John's friends 和 the wives 之间有一对一的对应关系。

S 可以设计一套包括“合格”、“主语”等术语在内的理论性语言来表达这些结论，当然也应该构建出一些理想化条件来。他可能发现当语言表达方式变得十分复杂的时候［比如说，很可能遇到“内嵌套的很深”（self-embedding）的结构］，受试的反映可能超出了语法自身的预测能力。虽然在控制的实验条件下，给定足够的时间和思考计算空间，受试的反应和语法所能预测的内容相符。基于这些发现，S 可能把语法和并非专门用于语言的信息加工系统区分开来，并从语法和信息加工系统的相互作用的角度对受试的表现给予解释。

同样，S 可能会发现在解释句子意义时，语法也同其他知识和信念系统相互作用。这样，S 得出的结论是，在（3）中 John's friends 和 the wives 之间一对一的对应关系部分由语法所致，部分由实际知识所致。如果用 their children 替代（3）中 the wives，可能得到的语义理解就会成倍地增加：一种理解是 John 的每个朋友都恨自己的孩子，而不是恨其他朋友的孩子。在 John 的朋友和孩子集合中的某一个集合之间存在着一一对应的关系，而在朋友和孩子的交集之间不存在一一对应的关系。朋友和妻子之间的一一对应关系部分缘于一夫一妻制的事实，而这



也排除了当用 their children 取代 their wives 时有 *one another* 这种解释的可能（我个人觉得确实如此）。

按照这个方法，S 可能提出一个其中语法为一特殊组成部分的认知系统理论。虽然 S 对这些结论持有小心翼翼的态度，但是他不会因其复杂性和抽象性而摈弃它们。

S 从（1）—（4）这些例子中可以看出，用“类推”和“概括”这类概念来认识人的认知系统不会走多远，至少在语言领域中是这样。因此，虽然（1）和（3）之间的差别不大，只是一个音系特征上的差别，操英语者即使明显地使用了类推，但在这两句话的理解上却有很大的差别。同样，对于（4）的理解也可以按照（1）（2）或（3）进行类推，如果一定要受试给出（4）的语义解释，他们可能会给出类似的解释。然而，（4）的情况和（1）（2）或（3）完全不同，受试在把（4）放入语法系统时没有使用明显的概括方式。这些典型的例子会迫使 S 放弃那种使用类推和概括之类传统概念来解释语言的方法。当 S 在轻而易举就得到的反证[1]面前进一步注意到有人坚持相反的信念时，他会设法去发现那些使受试者拒绝好像多少有成功希望的理论在思想意识上的因素和社会性因素，而坚持那些不符合最基本的观察的信念。

当忽略这些社会学的考察时，S 会继续检验关于受试者的最终态会使用一套同其他认知结构相互作用的生成性语法的假说。他也可能把这部语法看成表达式的无限集合中的每一个成员都被

---

① 准确地说，这些观念在推崇者提出时经常是含混不清的，所以会出现反证，而在（1）—（4）这些例子面前，他们只是重复他们的充分理论能够按照他们推崇的方法得到发展。这样的“假说”更像是“祷告”，而不是真正的假说，因此不应同 S 为解释某些事实可能提出来的解释性假说混淆起来。注意：对难以处理的证据迟疑而不作判断，这在理性探索上是合理的，实际上也是必要的。但是这只能在它变得非理性时，特别是，有其他更充分的理论之前。我认为，这个时刻很久以前就已经达到。

赋予具有普遍语法特征的语义、语音和句法表达式的规则和原则系统。当然，S还会考虑其他可能的假说，就是说他也可以从事经验性的科学研究。如果使用这种研究方法，可能满足不止一种要求，并且会出现许多关于规则和表达式的本质的问题。这些都是S在发挥和改进他的最终态理论时可能要面对的问题。

因此，S可以在两个抽象的层次上进行分析。他可以关注特定刺激和特定知觉之间的关系，比如（1）和可作为S自己对他的受试进行解释基础的抽象描写之间的关系。S还可能进一步在更高更抽象的层次上进行研究，就是说他可能思考出决定这些具体关系的规则系统（语法）。这个语法是一种解释性理论，高于现有的证据，并且在新的发现面前可加以证伪。S还可能得出结论说，受试把自己的语言知识归结到他们同胞的身上，而他自己却把这些受试者的语言知识归结到受试身上，作为最终态部分的语法。

经过对受试者的认知结构进一步勾画的努力，S可能得出结论说，每个受试者都有一种无意识的理论，根据这个无意识的理论，他可以从自己的语言知识推想到别人也有同样的语言知识。S还可能继续探讨语法的物理表征问题、关于人的理论问题、常识问题、信息加工系统问题、实际知识和信念问题以及已进入恒定态的其他认知结构问题等。这样，他可能建立起一个关于人的认知结构的科学理论，也许还有关于这些结构的物理基础科学理论。他还研究可能遇到的各种各样的曲折和不可解决的问题。但是，我们没有理由认为在这个研究领域中他将遇到什么无法解释的奥秘。

假如S所考察的受试中有的是物理学家，通过对这些物理学家在预测、探讨问题和阐发理论等行为的观察，S可能在他们每个人身上找到另外一种可称之为“物理学知识”的认知结构。这样，S便至少会认为在人脑里有语法、常识和物理知识这三种认知结构，而每个结构以某种方式在大脑里得到表达。他可能还会



注意到，在这三个认知结构之间存在着差别：物理知识是有意识的，物理学家可以发挥它，可以向别人表述和传达。相比之下，其他两种知识则基本上是无意识的，超出了人们可以内省表述的范围。另外，从知识的获得和发展方面来看，这两种知识和物理知识也有质的差别。语法知识和常识几乎每个人都可以获得，而且获得的速度很快，无须多少努力，并且获得的方式在每个人身上都一样，只需要生活在有最少量的人际交互与关爱及语言接触环境中就可以，不需要明明白白的讲授和训练，即使在有刻意的讲授和训练发生的时候，对最终态的影响也是微不足道的。作为理论上的第一次逼近，可以说个人之间在获得语法和常识能力上是没有任何差别的（有生理异常和缺陷者除外）。在一个给定的社团内，每个人都会获得一个足够丰富和完整的认知结构，并和其他人所获得的没有差别。而物理知识的获得则是有选择性的，经常是要付出代价的，要经过几代人的努力和精心实验，依靠专门人才，在他们的精心指导下才能获得。物理这类知识的恒定态的出现速度不是很快，方式也因人而异，知识的传播和改进要在有控制的探索和可为进一步建树提供依据的基础上、按循序渐进的方式进行。

当有了这些发现后，S 应该认识到，人就像特定进化适应会走路而不会飞翔一样获得了语法和常识。再更高程度地进一步抽象，S 应该对这种特定进化适应加以描写。联系到前面假设出来的关于面孔辨认的理论，S 可能会想到这种对可能面孔作了刻画的带有一个影射系统的理论是如何在有机体身上产生的问题。尤其在没有关于相当复杂物体的常识理论情况下，究竟为什么产生的问题。怎样用关于有机体的初始态和生物属性规定的成熟过程的假想解释在经验给定的时间内，依据经验提供的感知素材构建这方面的常识？对这种问题的考察可能使 S 得出面孔识别理论的基本要素在初始态中表现为生物规定的先天属性。在对生物进化有一定的了解之后，S 便会觉得这种先天属性的结论并不意



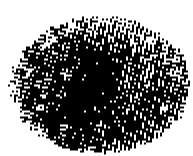


外。顺便说一句，生物规定的属性只能在特定的成熟时期或在恰当的经验触发作用下才会起作用。面孔识别理论和语言一样，虽然必须通过特定的发展时期后才能完全起作用，但可能都是先天的。

为了检验这些假说以及其他相关假说，S还会改变条件研究出现的各种常识系统。S还会根据伴随性和系统性的变易，调整他关于先天结构的想法。这样，他就会用这种唯一理性的方法，即尽可能贴切地描写生物机体进入的状态（这里指常识的恒定态）—— 确定赋予恒定态在给定感知素材的函数值，提出一个关于常识学习的理论。这种关于常识学习的理论可能要涉及到确定性状态常规连续（比如说皮亚杰 Piaget 理论意义上的）中成熟与经验的相互作用这一复杂的问题。无论问题有多么复杂，也不会变成特殊的奥秘。我们将会看到问题是怎样解决的。

为提出关于常识学习的理论，S可以采用好几种方法。这里只提两种。一种是，他可以提出一个能够在后天经验中得到修正和调整的大脑先天所具有的系统组合，从而认为视觉系统含有可以根据线条、角度和运动来解释知觉表象的分析机制，这些机制正像笛卡儿和卡德沃斯（Cudworth）说的那样，一旦接触恰当的经验时便会开始运转工作。这样，我们会把一个展现在我们面前的一个形象看成是一个（可能是变形的）规则的几何形状，因为我们大脑的初始定势会把这样的形状当作解释经验的标本展现在大脑里。面孔识别的理论和其他一些理论也可以按同样的方式得出。

另外一种方法是，S把人脑看成白板一块，只能记录印象，保存消失了的印象，在显现出的印象之间建立联系，匹配印象（可能按照某种先天规定的维度进行），沿着先天的或已经构建起来的维度概括、改进对刺激空间强势偶发性反映的概率。让我们为这两种不同的方法起名叫R和E，分别代表理性主义和经验主义这两种主要的不同思想。我在其他场合曾经讨论过这类历史问





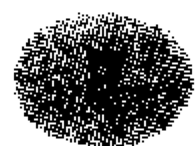
题，下面还要讨论。现在，我只想再说一遍，我们现在思考问题的方法是很恰当的[2]，并且为研究学习问题提出了具有启发意义的框架。应该注意到，S并不一定是严格的R或E，他可以使用更复杂的方法，按照发育成熟和经验之间的作用分成一个个不同的阶段。

S可以按照同样方法处理语法问题。他将发现人与人之间所获得的语法会有相当大的差别，但是一个人不会只有学会一种系统的适应定势。每个人都是在基本相同的条件下，在他们生活的环境里，依靠最低程度的语言接触和人际关系获得语言知识。[3]在对这个问题有了研究之后，S会把理想化条件运用到一个假想的统一的、均质的言语社团上，而忽略不计在给定社会中观察到的差异。他会去努力寻找那种使一个儿童能够赖以习得这个理想社团语言语法的属性P。当然，和所有具有经验性的假说一样，这种理想化的做法也会受到挑战。在这种情况下S还是会坚持继续进行用P解释复杂生活的真实情景以及人所具有的其他能力。这时，他不再忽略人们所说的那种方言和个体语体差异这类颇有兴趣的问题，而是用一种为理想化设计的具体理论一步步地解决这些问题。如果属性P确实存在（好像应该这样），而这种属性确实是在复杂的真实生活中习得语言的一个基本要素，那么，S现在就有可能成功地对更为复杂的问题进行严肃的调查研究了。

---

② 我强调“现在这样看问题”。有许多文章在讨论某些据说是我的信念进行了讨论，而实际上这些信念都是我从没有说过的，也从来没有表达过的，甚至反复拒绝的。关于这方面的例子，见 Chomsky & Katz (1974, 1975), Chomsky (1975, 1975a)。

③ 关心（care）和训练不一样。为使先天机制能够运作，某种人际交往就是必要的，但是不能因此说这种交往就包括教授和训练，或者这种交往决定着获得的系统的特点。关于这种讨论和相关的问题，以及R和E的参考文献，参见 Chomsky (1965)，第1章，第8节。





这样，S接着就会去研究属性P。他会继续使用研究R的方法，勾画出一个基本框架（称作“普遍语法”）和一个他假设是P的组成部分或是其基本要素的评价程序。当这些系统呈现在初始态后④，儿童就会使用这个评价程序在语法中选择出与普遍语法相符的语法。如果普遍语法的限制足够充分，儿童靠少量的经验证据就可以迅速地选择出一部远远超出证据范围的充分且复杂的语法，一部可以提供与已有证据没有“类推”或“概括”关系的语法⑤。另外一种E的方法是，把某种分析性的程序作为一种天生的属性归结到这个有机体身上，当把这种程序应用到感知素材上的时候便产生一部语法。如果把基于切分和分类的结构主义方法看成一种“学习理论”（据我所知这和提出这种方法者的初衷不符），那么就可以把这些看成是E的一种体现，而且可能是到目前为止最为复杂的体现。

---

④ 关于这种看法，可能有更复杂的版本。S可能从中得出这样的结论：P经历了不同的发育成熟阶段，为使这些成熟阶段接续起来，经验不但可能是必不可少的，甚至不同的经验可能对达到的不同阶段都会产生影响。我想现在暂且不讨论这些具有现实的可能性，而研究一下作为“瞬间过程”（instantaneous process）的学习问题。与前面讨论的早期理想化不同，这种说法是一种没有根据的歪曲，因此可能根本没有任何答案。在我们现有的认识水平上，从实用的角度我们还可以把它当成研究的基础加以接受。见第3章119—122页。Peters（1972a）曾讨论过这种理想化问题，认为没有什么道理可言。他的讨论不能对“语言获得机制”的“输入数据”的两种不同的概念加以区分。他认为这些数据是经过早期的分析按照一定的结构方式组织起来的。因此，他的“映射问题”同语法获得的时间有关，所有最初假说和阶段都融入了输入数据。按照这种说法，理想化是没有道理的。但是，输入数据在他所讨论的著作中被看成是一种没有结构的集合（我不打算在这里讨论其中的原因）。所以，就像提出理想化的人和反对理想化的人所共同观察到的那样，还得说这种理想化是没有道理的。

⑤ 我们当然可以淡化那种靠这些图式和评价过程界定的“类推”和“概括”将这些概念看成基本概念的学习理论。但是，在这里，我还是要把这种理论看作具有实质意义的理论，因为文章使用了一些和实质性理论相似的概念。在这方面有许许多多值得探讨的有价值的问题，但是那需要占用许多篇幅。





使用R或E或两者兼顾的方法，S现在会只使用R提出一个关于语言学习的理论，就是说，他首先会尽可能贴切地把已有状态的特点刻画出来，然后在对所学得的东西做出某些假想后，再规定出一个能为已有状态分配适当成分的函数，作为可用来对学习者所用素材进行特征刻画的值。这个函数便构成了他的语言学习理论。

为了使问题的讨论更加具体，请看(1)—(4)的例子。假设，S不再研究具体刺激和具体感知之间的关系，而开始研究通过为每一个表达式给出结构描写或语音、语义句法属性表达对这种关系无限集合作出规定的语法。联系到(1)—(4)的情况，我们可以认定S所提出的语法是第三章中提到的人们所熟悉的转换语法，这种语法可以从(1') — (4')中的初始短语标记（深层结构）分别推导出(1)—(4)中的表层结构（细节略去）：

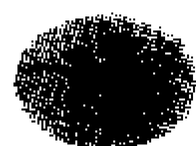
(1') [$_{N}$ [$_{NP}$X] [$_{VP}$ appeared [to their wives] [$_{N}$ [$_{NP}$ John's friends] [$_{VP}$ to hate one another]]]]

(2') 除用 Mary 替换 their wives，其余与（1'）相同

(3) [$_{S}$ [$_{NP}$ John's friends] [$_{VP}$ appealed [to their wives] [$_{S}$ [$_{NP}$X] [$_{VP}$ to hate one another]]]]

(4') 除用 Mary 替换 their wives，其余与（3'）相同

我们可以把X看成一个可以在推导过程中被替换的变体，或者是可控制NP范围的解释性规则。用嵌套从句NP John's friends替代主句主语中的X的NP一前移规则可以从（1）和（2）分别得出（1'）和（2'）。这种句法操作留下一个可以解释为受已经前移NP控制的“语迹”。在句（3）里，依靠一种解释性规则可以得出控制NP their wives的X。这种规则的操作方式是动词appeal的一个属性。比较一下（5）和（6），在（5）里they指的是wives，而（6）中的they指的是John's friends：





(5) John's friends made an appeal to their wives that they (should) hate one another.

(6) John's friends made a promise to their wives that they would hate one another.

假如像施事、工具等“语义关系”是通过初始短语标记中的关系和词项属性表达出来的，而语义表达的其他方面（语义域、照应等）是由表层结构确定下来的[6]，假如存在一个可以表述两个短语呈“照应关系”的“... NP... one another...”这种结构形式意义的“自反规则”（reciprocal rule），那么这种规则还是很复杂的。让我们比较一下 John's parents hate one another 和 John's grandparents hate one another。[7] (3) 和 (4) 里的 John's friends 与 one another 之间没有照应关系，而 their wives 和 one another 以及 Mary 和 one another 之间却有照应关系［在后一种情况下，对 (4) 作出解释时，自反规则给出的是无意义的声音符号串］。对这种规则当然也可以有其他的规定方法。我把这类规则称作“特指主语条件”（specified subject condition，以下简称 SSC），这个条件可以表述为：

(7) 在［... X... ［Z — W Y V］...］这种结构形式里，如果 Z 是 WYV 的主语但不受 X 的控制时，则不存在可以把 X 和 Y 关联起来的规则。

---

⑥ 参见 Jackendoff (1969．1972) 和 Chomsky (1972b)。Jackendoff (1972) 对语义角色如何制约控制（control）作了具体讨论。本书第 3 章从移动规则的语迹理论方面对这种观点作了修改。

⑦ 同时请注意用“their children”取代 (3) 中“their wives”所产生的效果。关于这种结构的句法和语义问题参见 Dougherty (1968, 1970, 1971, 1974) 和 Fiengo & Lasnik (1973)。





相关文献参见 Chomsky (1971, 1973a), 以及本书的第三章里的 101—103 页。(7) 规定的条件可以避免出现上面讨论的例子中不应该有的照应关系，也可以用来解释下面这类句子：

(8) Mary appeared to John's friends to hate one another.

(9) (a) John's friends appeared to me to hate us.

(b) John's friends appealed to me to kill us.

(c) I appeared to John's friends to hate us.

(d) I appealed to John's friends to kill us.

(10) (a) John's friends saw pictures of one another (themselves).

(b) John's friends saw Mary's pictures of one another (themselves).

(11) (a) who did you see pictures of ?

(b) who did you see Mary's pictures of ?

(12) (a) I didn't see pictures of many of the children.

(b) I didn't see John's pictures of many of the children.

(13) (a) Latin is a waste of time for us — to study.

(b) Latin is a waste of time for us —for them to teach us.

(c) It is a waste of time for us — to study Latin.

(d) It is a waste of time for us — for them to teach us Latin.

(8) 没有任何语义解释。由于 SSC 的作用，John's friends 和 one another 之间不存在照应关系，因为 NP 前移留下来的语迹受 Mary 的控制，自反规则不能对 Mary 和 one another 这个配



对作出语义解释。(9a) 和 (9d) 完全符合语法，但是 (9b) 和 (9c) 中的意思和 I hate us 及 I'll kill us 表述的意义一样怪异。有一个泊斯特尔 (Postal) 称作“非相似人限制”(unlike-person constraint，UP) 的规则，要求在 (NP，代词) 这种配对里两者不能同指⑧。SSC 使 UP 在 (9a) 和 (9d) 中不适用。如果我们把 (9a—d) 中的 us 用 them 替代，当 them 作为照应语使用时，这些句子的语法合格性正好相反，原因还是同一个。在 (10b) 里，而不是在 (10a) 里，SSC 阻碍了自反和反身规则的运用 [取决关于“主语”的定义，见 Chomsky (1972a，1973b)]。这样，(10a) 符合语法，(10b) 不符合语法。(11a) 和 (11b) 的情况也是这样。(12a) 可以理解为：I saw pictures of few (=not many) of the children，但是 (12b) 却不能像 (12a) 那样理解为 I saw John's pictures of few (not many) of the children，因为 SSC 不允许 few 含有 not... many 的意思。这样，如果硬要对 (12b) 作出解释，那只能理解为“John 有许多孩子的照片，这些照片我全没有看见过”。(13c) 可以理解成 (13a) 的样子，(13b) 是不符合语法的句子，不可能作为 (13d) 这个造得好的句子的解释。如果我们把 (13) 各式中用“—”所标记出来的部分看作抽象的短语结构，那么用 SSC 就可以解释它们之间的差别。这种结论是有独立证据的。所以，SSC 使类推失效。

应该强调的是，这些例子进一步说明，在切分、类推和概括中起基础作用的 E 类方法原则上讲是错误的。此外，从这些例子中至少可以看出“语义解释”(semantic explanation) 似乎不起作用。因此，可以说不存在什么可以使 (13d) 和 (13b) 得不到解释的“语义解释”，也不存在什么规则可以阻拦 (8) 像

⑧ 第一个注意到这个规则功用的是泊斯特尔。参见 Chomsky (1973a)。把这个规则看成要求非共指，还是看成给定一个优先的所指，在这里并不重要。像 Chomsky (1973a) 所注意到的那样，实际上非共指的解释更常见。



(2) 可以得到"It appeared to Mary that each of John's friends hates the other (s)"那样得到"It appears to each of John's friends that Mary hates the other (s)"这样完全合理的解释。在这种情况下，我们可以弱化"类推"这个概念，向这个概念注入等同于 SSC 的某种条件，但是这样做显然没有什么意义（见注⑤），因为 SSC 本身就有功能解释和语义解释的作用［参见 Chomsky（1973a)］。

所有这些实例会让我们的科学家 S 提出一个包含 NP 前移、照应解释、UP 和给出"not ... many"等规则的语法。这些规则都要受 SSC 一类原则以及初始短语标记和先前提到过的表层结构一般解释原则的支配（参见注⑥，第三章 94—117 页）。如果 S 认为语言学习的理论具有 E 的性质，那么他便会提出一些在语言素材的基础上通过联想、习惯形成、归纳和分析切分与分类的语法输出。程序系统的充分性将通过是否能够完成这个任务来检验。像刚刚讲到的那样，对属性的分析说明这只是一种可行的方法，具有 R 属性的方法很可能更为成功。

按照这种思路，S 可能要问，语法还有别的什么成分可以作为普遍语法和构成初始态 P 框架的候选？他所面临问题的经验性条件是显而易见的。各种各样的语言规定了普遍语法丰富性和特殊性的上限，而解释具体语法获得的必要性规定了普遍语法的下限。在上限和下限之间是在第二章里称作"LT（H，L)"的语言学习理论。

比如说，S 可能指出，SSC，还有其他一些解释初始短语标记以及表层结构（见注⑥）和可用语法规则的条件等都是普遍语法的成分，而 NP 前移这类规则便是英语的特殊规则或具有只适用于英语的特殊性。因此，S 会得出儿童必须学习 NP 前移的规则或与其相关的某些属性，而不需要学习 SSC 或语法的普遍属性。儿童应该了解这个关于 P 的信息，他的初始态的属性（如前面注意到的那样，这种遗传规定下来的属性像在其他人们所熟悉的情况下一样，只是在特定的成熟阶段或在有适当触发条件的

情况下才起作用)。这样，这个儿童将选择出满足这些条件和包含具有具体属性的 NP 前移规则的语法。第三章提供了不少证据支持这种 NP 前移规则的说法。

由于这些问题含混不清，有必要举出一些更简单的例子来说明。让我们再重新考虑一下在第一章 30—33 页讨论过的规则结构。出于我们在那里说过的原因，S 可能自然而然地得出结论说，儿童初始态的某些特征会使他不会用假想 1 来解释问句的组成问题，而会根据符合两种情况的证据采纳更为抽象复杂的不依赖结构的假想。[9] S 会认为普遍语法有一个不允许出现依赖结构规则的概念，即使依赖结构的规则会更适用于不同机体或机制。

---

⑨ Beloff (1973，第 185 页) 拒绝接受这个结论。他的理由是，"毫无疑问，人们可以轻而易举地想象出许多奇奇怪怪的规则，对于这些规则他们会信心十足地说在任何一种语言中都无法找到，这就像人们可以轻而易举地想象出许多在任何社会中都找不到的奇奇怪怪的习俗一样。但是，这是不是意味着我们因此只好提出一些天赋共项呢?" 贝罗夫 (Beloff) 认为不应该这样，因此得出结论说，不能因为在自然语言中缺乏这种"奇怪规则"，就得出第 1 章中依赖结构的假说 1。对他的结论进行一番分析，我们看到其中有许多混乱之处，这在同类讨论中很典型。首先看第一个结论：我们"只好"提出天赋共项。虽然情况确实如此，但是这并不具有相关性。数据从来不会逼迫我们只能得出重要的具体的解释性理论。问题是，为了对我们讨论的问题给予解释，理性研究是不是逼迫我们只能提出天赋共项。再让我们研究一下他关于同依赖结构的假说 2 相比假说 1 是"奇怪"的看法。是否"奇怪"的标准究竟是什么呢? 当然，不会是简约性和自然性。正像在第 1 章提到的那样，从简约性和自然性的角度来看，应该选择不依赖结构的假说 1。说这种规则对人类来说是"奇怪的"，实际上是在重申关于人类选择依赖结构的规则这种看法。正是在这个问题上，在寻找人类这个有机体的什么属性或经验才能对我们的具体观察作出解释的时候，理性研究才开始发挥作用。在所谓"奇怪"习俗的问题上也是这样。和贝罗夫所说的正相反，永远需要解释的正是那些经常没有"奇怪"习俗或规则的情况。有时，机体中一些不被注意的属性恰好能对这种被当作无关紧要而放过的现象作出解释。我们这里的这个例子不能放过。说规则或习俗是"奇怪"的 (即使情况确实如此)，就等于在有意义的问题面前止步不前。对于为什么要这样做，如果不从天赋共项方面给予解释，也应该从其他方面给予解释。还应该补充说明的是，贝罗夫对这类问题的处理是我见到的文献中最好的。



这个结论成为S的语言学习理论的一个组成部分，进一步支持了语言学习理论属于R而不属于E。

如果我们充分地扩充普遍语法系统的内容，把普遍语法看成先天属性P的一个成分，那么就有可能对在有限证据基础上获得语法的事实作出解释。这样做至少有理论前景（参见注④）。

我们假设S已成功地提出了一个关于常识和语言的学习理论。我想这些理论肯定具有R的性质，其中包括一个有高度限制的固定的图式，这个图式在接触到有限的感知素材情况下开始运作，把对这些素材的解释确定为经验，尔后选出一些规则系统（语法和常识）运用到人的活动和交际中。这并不排除语法和常识的图式也会包含一些重要内容的可能。对这些，S也自然会去找寻。[10] 在这些经验性的理论中也可能有“通过概括得到的学习策略”(generalized learning strategies)。从一方面看，这些图式与常识有别于面孔和其他物理实体的特殊机制一样好像也有其独特之处。但是没有理由期待在属性P和用于识别面孔或确定线、角和运动的分析图式之间找到明显的相似处。[11] 也没有理论期待依赖结构的原则或SSC会出现在常识理论中。可能在某些十分抽象的层次上会找到类推法。S可能会考虑面孔识别系统是不是含有抽象的表达或抽象的模式和一个投影的“转换系统”。但是，作为科学家，S在各种不同学习系统和它们之间的相互关系问题上不会采取教条主义的轻信态度，而会把它看成一个有待解决的经验性问题。

只要S能成功地对可完成语法学习和常识学习的人脑心智的先天属性作出特征描写，他就能够解释为什么这些系统与物理知识这个认知结构有质的差别。就是说，他会像把使鸟能够筑巢

---

⑩ 关于寻求这种可能的尝试，参见 Greenfield, Nelson & Saltzman (1972)。

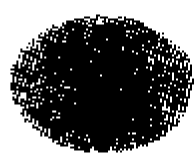
⑪ P里很可能含有与识别区别性特征、韵律和语调特征有关的因素。这些在功能上可能和其他感知学习系统相似。



和发出鸟叫声的属性看成是鸟类的生物属性一样，把支配语言获得和常识获得的心智属性看成人这个机体的生物属性。人体各器官发育也表现出这样的属性。

以此类推，S 可能会得出结论：有些近似的东西在物理学上也是这样。人的心智是一个具有一定能力和局限的生物给定的系统。正像查尔斯·桑德斯·皮尔斯（Charles Sander Peirce）说的那样，“人脑是只能对某些种类事物想象出具体理论的自然适应……如果人脑没有这种天赋去适应这种要求，那么他就不会获得任何知识。”（Tomas 1957）这种关于这个特殊生物系统的“可接纳的假说”，为人脑有能力构建丰富复杂的解释性理论提供了说明。但是，人脑同样能够提供可接纳的假说的属性使智力所不及的理论都不会成功。有些理论可能根本就不会是那种使我们只适应于“对某些种类事物能够想象出具体理论”的人脑心智的特殊属性可以接纳的假说，虽然它们可能被其他不同的有组织的智能所接纳。这些假说也可能同可接纳假说在可接近程度上相距遥远，可能很容易被有另一类构造的心智所接纳，但不能在实际经验条件下得以实现。

如果 S 把人看成是自然界的一个部分，他有这些想法就不奇怪，也很容易理解，实际上他还会通过科学的方法去研究它们并设法得出一些具体的结论。在这种研究过程中，他可能注意到人的大脑毫无疑问地已经适应于它们的环境，因此认为对具体领域的科学理论的发现是自然选择中应该满足的要求是没有道理的。S 接着可能会为人的这个有机体提出一个关于问题和奥秘的理论。在那些可接受的假说接近正确的领域内的是问题，而在其他一些领域中的则是奥秘。现在，让我们再具体地探讨一下在第一章简要讨论过的行为因果关系的问题。我们现在没有能力解决这个问题，这正反映了一种随着科学的进步可能克服的不足和无知的现实状况。S 可能发现这种乐观的态度是不正确的，人的心智从遗传角度上看没有能力对它本身就在认知过程中起某种作用





的认识过程作出科学的认知。康德指出“当我们认识的图式运用到表象和纯粹的形式时，是一种隐藏在人的灵魂深处的艺术，其活动本质的真实模式很难让我们看到，没有给我们任何一点让我们得以凝视的孔洞。”[12] 从某种意义上讲，可能真是这样。对人类这个特殊的生物机体的遗传智能进行研究，使 S 这位本身就是人的科学家看到有些可能的科学超出了人的认识范围（关于行为因果关系的科学就是其中的一个）。这样讲并没有什么矛盾的地方。我并不想急切地得出这样的结论，只是说本来就存在这种可能。

说到似乎更容易驾驭的不属于奥秘的问题，我们可以想到，现在 S 已经为把语法与常识区别开来以及把语法与物理知识区别开来打下了基础。语法和物理知识的区别虽然是从心智的特殊属性中推导出来的，但是同语言和常识之间的差别有所不同，在相对可认识性上，存在着巨大的质的差别。

S 虽然对人的智能机体已经有了很全面的理论认识，并把三个认知结构归结到了人身上，但是我觉得他不会只通过研究这三个认知结构就下结论说：常识和语法同物理知识之间存在着质的差别。如果我们这种看法是基本正确的话，那么语言的语法便是一种由规则和原则组成的极为错综复杂的系统。不能用绝对意义上的“简单”概念来说明语法和原子物理相比哪个更为简单，虽然我们对常识的研究也不过停留在这个水平上。S 期待在人身上发现的这些质的差别毫无疑问地说明心智结构是一个偶发的生物系统。我认为这是唯一可能的理性结论。

关于认知结构的这种皮尔斯看法，对生理心理学家来说一点也不陌生（参见第一章 8—9 页）。研究学习理论可能一直都是在研究一种人工产品——处在有机体遗传能力之外的、可提供顺利学习曲线的实验条件下的“非自然的”学习。这种研究对于我

[12] Kemp 1958 英译本。此处根据该英译译出。

们认识所要了解的有机体没有多少价值。[13]

当一种学习理论变得很精确的时候，便可以考虑原则上是不是有可能对有智能的组织体某个状态的出现或我们已经为成熟的有机体提出的认知结构作出解释。比如说，专门用于学习的理论可表现出这么一个特点：在其他情况下，它可以根据这个理论的机制加以改造的、在其局限内接近能够在状态转换时只能产生左一右符号串的、非结构性的系统。但是我们都知道，即使是极为简单系统的句法（如，命题演算）也不可能用这样的机制表达，而语言的句法更不可能，所以我们可以马上得出这样的结论：这种学习理论不足以作为语言学习的理论。[14] 那种向不充分性的系统收敛的理论显然不是赖以实际实现这个系统的理论。因此，S 便不会简单地满足于人们所了解的、完全不可行的一般学习结论。

实际上，科学家 S 如果真的受到人类学识传统的限制，我想他根本不可能会认为还有什么有价值的"学习理论"。假如，有一种学习理论不但适用于人，也适用于鼠类，而人和老鼠之间的差别仅在于人在理论运用的速度上比老鼠快，比老鼠更完善和更有成效，因此可以按照学习理论中提出的机制实现更为复杂的状态。这样我们可以得出结论说，人获得语言的能力和走迷宫的能力一样都远远超过老鼠。但是，这个结论是非常错误的。一个理性的科学家从同样的观察中会立即得出这样的结论：人类学习

---

⑬ 在受控条件下研究人的实验是不是真的像他们所说的那样成功，不得而知。威廉·布鲁厄尔（William Brewer）在对文献作了广泛的研究后，认为确实如此。但是，在实验范式允许考察研究的地方，条件设定的过程好像只不过是一种为受试人对实验指令作出有意识反映提供信息的复杂手段。这正可以说明为什么一个简单的指令就足以使实验"废止"。Estes (1972) 所设计的实验说明了同样的道理。

⑭ Patrick Suppes (1969) 在他的刺激样本理论中实际上也证明了这一点。萨皮斯（Suppes）把他实验的结果当成支持他的理论的证据。这种小心翼翼的结论也许缘于在研究学习时对一些关键的问题严重曲解的缘故。见 Pylyshyn (1973) 的有关讨论。



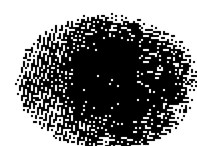
语言的能力涉及到一个某种特殊的器官或认知系统，这个认知系统不同于支配学会走迷宫能力的认知系统，而且老鼠身上和其他我们所知道的有机体都没有这个认知系统。[15] 如果说语言获得只是靠可以用在其他领域（如走迷宫）的"一般学习策略"，那么有着和人的认知领域相同的其他生物也应该使用跟人相同的策略来获得和人相同的语言能力（参见 18—19 页）。

识别面孔和其他几何形状的特殊能力（如果存在这种特殊能力的话）所需要的常识属性、普遍语法属性，以及能把语法和常识同物理知识区别开来的属性，都会迫使 S 无法接受那种认为存在着一个为所有有机物共享的、在一个有机体内的认知系统内没有区别的一般性学习理论的假说。基于这些看法，S 自然会得出关于一个成熟人的智能内组织是一个可以在十分特殊的初始适应中获得的、复杂统一认知系统的结论。"学习理论"的主要内容应该靠具体说明这些初始的适应和它们在成熟起来的经验过程中的变化方式给出。对于用统一的方式和迅速实现的恒定态的了解，会帮助我们深刻地认识这个有机体的本质。这些恒定态可能充分地反映出非常不同的生理属性和结构。没有什么理由认为存在着内容空洞的"学习法则"和能解释这些复杂而特殊的恒定态的概括性理论，也不存在着能够解释组成成熟人脑心智的统一的认知结构的概括性理论。

研究知识和信念获得问题的方法在自然科学家看来好像有些

---

⑮ 我们不能把人和老鼠在这方面的差别简单归结到感觉加工的能力上，因此原则上说老鼠有可以用在语言学习上的感知。从最近作的训练猿猴使用符号系统的尝试中可以看出人和猿猴在语言器官上能力的差别。有个研究表明：左半球患有全程性失语症的病人和语言能力严重损坏的病人，可以用在猿猴身上实验的办法得到恢复（见 Glass, Guzzaniga, and Premack 1973）。这类研究工作可以用来确定和解释人以及其他生物在认知结构方面本质差别的神经结构（脑分区定位）的特殊属性。已知的人脑部分区定位的生物除了人之外是一种能控制歌唱的鸣鸟。（见 Nottebohm, 1970）





荒谬，而对究竟“什么是学习”的问题人们关切的也不够。关于学习是怎样发生的问题倒是让人推断出了一些假想。关联的原则和习惯形成等就是其中的一些。人们通过推断和实验的方法研究了可能靠这些假想中所说的方法获得的系统，但是没有去努力证实可能获得的系统就是已经获得的系统。在我看来，更为自然的方法应该是上面提出的方法：先分析已经实现的状态，然后确定那些能够在特定时间内和对特定感知材料的接触中实现这些状态的系统的本质，接着再研究这些状态的物理基础（不管那是什么）。

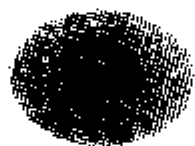
心理学家有时为了界定他们的研究领域竟不考虑已实现的状态。为把“语言学”和“心理学”区分开来，人们通常把前者看成是对语法的研究，而后者是对行为和学习的研究。[16] 对于按照S所勾画的方法从事研究的科学家来说，这种区分毫无意义。语言学只不过是心理学的一部分，所研究的是恒定态中的一个特殊部分，即讲话和听话时所使用的认知结构。研究语言学习就是研究这种认知结构的获得，而研究行为是研究这些认知结构如何运用的。想要建立一个只研究认知结构的使用和实现而不考虑结构自身的学科领域是徒劳的。

同样，那种旨在推测语言教授和语言使用方法的哲学讨论也是错误的。因为，语言中的大部分内容不是教会的，而是靠接触语料学会的。没有人教授过规则的结构依赖性，也没人教授过SSC或想NP前移这类具体语言特有的规则。也没有理论认为词达到的意义是教出来的。“教一个人如何使用某个语言表达实际上是培育谈论意义的土壤”[17]，但是，不能根据这个历史上有过

---

[16] 在我看来，有一种极为复杂的解释好像是最忠实地传达了这种误解。（见Reber，1973）

[17] 见 Alston（1963）。他好像至少接受了他所讨论的“语法分析”论点中的这一部分。





的观点就认为通过教授可以穷尽对意义的理解或有益于意义的理解。研究一个系统是如何学得的不等于研究它是怎样教授的。也不能认为学得的都是已经教过的。

这里有一个不算太遥远的类似的例子。设想一下当我在汽车启动点火时发生的事情，汽车的状态发生了变化。我们可以通过观察排气管中的烟雾、震动和踩油门时车体的运动等情况研究这个新状态的特点。但是，研究我和车之间的相互关系对车子实现这个新状态有什么作用没有多大意义，研究我和我的孩子之间的相互作用对他学会（知道）英语有什么作用也同样没有多大意义。我们可以用前面讲到的办法了解这个新的状态。⑱ 但是，对我和我孩子在他实现新状态之间的相互作用的研究并不能使我们对关于他学会了什么和他拥有什么样的有机体有任何深刻的了解。

Austin（1940）说，当有人问我们“老鼠（rat）”这个词是什么意思的时候，我们可以用词语回答，或者让提问者联想起可能使用这个词或不可以使用这个词的经历或场景。毫无疑问，这种说法是正确的。但是，我们不能像奥斯汀那样，因此就得出结论说这种关于“老鼠”这个词义的描写就是这个词义的全部内容。奥斯汀这样做所依赖的是这样一种假想：当我们描写教了些什么的时候，我们不需要知道学的是什么。这样，他就把自己局限在描写汽车打火上，而他在这里所批评的语言模式则是要对被这些操作激活了的系统状态进行描写。让我们最后讨论一下 S 将如何描述他的研究所面临的问题，尤其是 S 归结到有机体身上的认知结构是不是某种信念或知识的问题。

首先考虑一下常识的情况。S 把有关客体组织和行为的规则

⑱ 不能在此处过分使用类推的概念。已知物理定律可以清晰地表述加速和汽车运动之间的关系。我们没有理由怀疑语言知识的获得在已知自然科学的解释能力范围之内。但是，语言运用是不是也这样，这是个有待研究的问题。



和原则系统归结到他的受试身上。S认为他的受试和鸟或石头的不同在于他的认知结构是他的最终态的一个成分。因为这个受试是一个物理机体，因此归结到他身上的系统必须有一个有限的表达。但是，可以想得出来的有限表达有很多，不管我们现在知道多少。因此S认为有办法可以在经验基础上从中作出选择。经验性的证据是没有尽头的。另外，从一些无法预测的发现中也可以看到某些现在看来似乎没有任何意义的相关证据。S会得出一个总的建构组织的原则，从而排除某些有限的表达，他并且会证明可以把这个总的原则当成一种固有的图式来解释认知结构的获得。这样便会得出证据支持遵循这个原则的有限表达而排除违反这个原则的表达。按照这种方法以及其他为数很多的方法，S可能会进一步在各种可以想象出来的认知结构的有限表达中确定出哪一种是最适用于他的那个受试的最终态理论。在关于认知系统表达和信息加工的假想基础上，S会去解释许多现象，比如说，为什么他的受试把看到的两个不同形状看成是同一个面孔而不是两个不同的面孔。这样，S有可能问他的受试为什么觉得他两次看到的是同一个面孔。我们可以想象出各种不同的直接的或间接的办法去测试这种具体的信念或期待。

S可能把业已提出的认知结构称作“信念系统”。作为描写受试信念系统和其中隐含的许多信念的有限表达全都是下意识的，毫无疑问也是无法内省出来的。在许多情况下，受试确实也会表述自己的信念。对此，S会通过表明这些表述出来的信念来对这个有限的表达加以解释。假如，受试所表述的信念并不来自这个有限表达，而拒绝接受来自有限表达的信念，或者既不接受也不拒绝那些符合这些特征的信念，或者按照S归结到受试身上的不符合这些特征的信念行事，那么S将会从信念系统和其他认知系统之间的相互作用的角度来加以解释。如果做不到这



些，S 只好改造已有的有限表达。[19]

有意识的信念会构成整个认知系统中一个分散的、也可能是没有意义的部分。如果真是这样，就没有任何理由反对 S 把他已归结到受试身上的认知结构看成是他的信念系统。

现在，再谈谈语法的问题。如果 S 说英语，他会说他的一些受试已经"学会了法语"并"有法语知识"。在许多情况下，他们还会把自己的知识作为"什么什么"知识讲出来。但是，这些本身不见得有多大意义。S 感兴趣的是进一步说明他们是如何遵循与其他认知系统有相互关系的法语语法的。这样，S 会进一步解释法语中同英语相类似的事实（参见 1—13）。问题的提出与理论的选择和在研究常识时遇到的情景差不了多少。

语法本身显然不是运用（行为）的理论。但是，S 应该想到语法是运用理论的一个组成部分，他应该进一步建立一个可以作为受试行为和运用的关于结构相互作用的理论。[20] S 把他归结到讲话者身上的语法称作是他的语言知识的表达（或模型）。他还会说，懂得这种语言的人知道这个语言的语法，而在他处于初始态时，他就知晓普遍语法。因此，S 的这个受试不同于讲英语的人，也不同于石头或鸟，因为他知道（knows）（姑且使用这个术语）法语语法。他和讲英语的人一样，但和鸟或石头不一样的地方是他知晓普遍语法。

---

⑲ 归根结底，很难说在明显的反证面前应该什么时候把一种理论摈弃。S 可以把好几种信念系统都归结到受试身上，这样就造成了信念与信念之间的矛盾。对这个问题，我不想在此讨论。

⑳ 应该注意的是经验研究中不可避免出现的人们所熟悉的那些偶发现象。不能保证在（1）—（13）基础上建立起来的最好的理论就是正确的理论。当考察的语料（此处指语用方面的语料）多起来的时候，看起来曾是真正的解释性理论可能是虚假的，已得出的概括可能是偶然的。对运用理论的探索可能导致关于能力的不同理论的出现。虽然有时可以看到一些原则性问题的讨论，但是，此处不会有原则性的问题出现。在下面讨论中，我将给出一些例子说明这个问题。Pylyshyn（1973）作出了在我看来是比较准确和中肯的解释。



由于有人反对使用“知道”这个术语，S 会希望发明一个新的术语。为此我们可以这样做：如果一个人知道 L 这个语言，我们就说他“认知”（cognizes）L。而且可以进一步说，他认知他所知道（取“know”这个词的没有任何争论的意义）的语言事实，并且认知在他那里内化了的、可以被意识到和永远隐藏在意识之下的语法规则和原则。另外，他首先还认知支配语言获得的原则和普遍语法原则（假定我们先前勾画出来的方法是正确的）。这样，一个知道英语的人认知某些语言事实，比如说，他认知 bachelors 一定是没有结婚的人，单数第三人称主语必须用 is。他还认知具体规则遵循按照相互关系排列的顺序。另外，这个人还认知转换按循环顺序运作并遵循 SSC，初始短语标记和表层结构按前面提到的方式构成语义解释，转换依靠结构等。这些构成了“先天认知”（innate cognization）（假设先前提出的理论是正确的）。

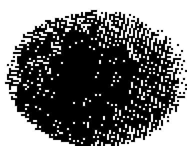
如果使用 know 一词的狭义，只限于常用的有意识的“……的知识”或“知道如何（为什么，谁……）”，那么“语言知识”中的“知识”必须清晰地用这个新造的技术术语来表述。[21] 按照这种用法，“所知道的”在连贯的和重要的组织结构和系统中将成为一个模糊不清、发散的、混乱的组成部分。“认知”而不是“知道”将成为心理学里的一个重要概念。

其实，我们也可以把“知道”一词的词义扩展和清理成含有“认知”意义使用，从而代替“认知”。这样，我们就能通过说明这些事实如何同“隐含知识”系统联系起来而对事实作出清晰的解释。[22]

我认为，那种基本意义含混模糊的“通常用法”的 know 对解决这个问题无济于事。在哲学上也有各种不同的理解。比如，

㉑ 关于用“知道如何”清新表述的可能性，见 Chomsky（1975a）。

㉒ 对此处的论证，见 Graves，Katz，et al（1973）。





莱布尼茨虽然把所有的知识都看成是意识可及的，但也提到过无意识的知识。休谟把动物的本能看成“出自自然原本之手”的“知识”，而不是从观察中学到的“知识”。

在我看来，决定我们的知识和信念系统的原则同常识意义上的“知识”之间的关系非常紧密和全面，很难找出一个可以把“真正的知识”分离出来的固定解释。但是，这里是否涉及到术语之外更为重要的问题，不得而知。这样，S 由于注意到“知识”的通常用法的无能为力，便决定不再使用“知识”甚至“语言知识”(如果有人不喜欢这个说法的话)。他会用获得、认知和能力分别取代学习、知晓和知识。

只要我们很清楚我们在做什么，采用哪一种办法都可以。“只要正确，其实没有异议，不必争论其名”(休谟)。

现在，让我们再来考虑对上面讲到的这个方法的一些反对意见。在这里不能把所有有关文献都讲到，只能讲几个典型的例子。我也不想涉及那些哲学家认为是重要的问题，比如说“知识”一语是不是用得恰当的问题。

罗伯特·施瓦茨（Robert Schwarts ）认为“用生成规则的形式系统说明（受试）的能力的事实本身并不含有在他身上已经表达出一个相应的系统”[23]，这种看法肯定是正确的。已有的证据永远不会“隐含”无关紧要的理论。但是，施瓦茨显然是想在这个真理之外行事。他用下面的例子来说明已经出现的、在他看来是“纠缠不清的问题”。设某一机制为 D，如果其密度大于 1，将其维面标为 ＋，反之标为 － 。再假设有一个恒等式为 E，表达容量、密度、重量等之间的关系，作为 D 输出的描述。施瓦茨认为 D“可能不会使用像［E］这样的规则集合”，所以根本

---

[23] 见 Schwartz（1969）。Goodman（1969）也提出了类似的看法，Chomsky（1975a）对此作出了相应的评述。比较施瓦茨正确的但毫不相关的想法和贝洛夫的关于数据并不会逼迫我们得出具体结论的说法。

就不会考虑重量、容量这些因素，而可能想到一种密度为1的液体，进而把任何下沉的一面都可以标为 +，任何上浮的一面都可以标为 –。“能说我们的恒等式E在这个机械装置内有其表达吗?”对此，他的回答是，即使“从某种意义上讲，装置中的液体可以被看作是‘代表着’恒等式E"，也不能说它在装置内有其表达。

假如S对D有所了解，认为它的“认知状态”包含E所表述的计算，那么，进一步的研究会使S相信他的结论是错误的，而其中涉及到一个完全不同的原理，即施瓦茨所提出的那个原理。当然，我们并“没有理由”坚持说D“使用的是E这类原理”，因为这种结论已经被否认了。一旦S发现了实际使用的原理，他对E是否正确地描述了输入—输出的关系并不感兴趣。此处根本不存在什么“纠缠不清的问题”。

当然，假如S只是满足于E描述了输入—输出关系的话，他也就不会继续研究确定D是否真的使用了E这种原理的问题了。但是，作为一位科学家，S想必会有兴趣去发现究竟D的什么东西使E成为准确的描述。为了找出这个问题的答案，他会有关于D实际上按照E进行计算的工作假说，或关于E以重要身份进入到D的实际运作的工作假说。尔后，他会寻找支持这种假说的证据。他也可能愿意发现这个假说是不成立的。对于那些缺乏好奇心而在E正确地描述了E的常规性这种陈述面前止步不前的人来说，不会去做S想继续做的探索。原则上看，说到此好像没有什么问题。

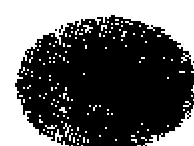
S也观察了一个骑自行车的人，他会对任何关于其中所及习惯和技能组织的具体看法都“持怀疑的态度”，而且认为“只要这种怀疑尚存”，都必须小心翼翼地理解那种关于“物理规律（以某种具体的方式在内部得到表达）构成（受试者的）骑车技能”的论断。这种观察同样是正确的。因为，数据所隐含的都是重要的理论，所以在解释数据时必须十分仔细。对骑车人的这种



观察，我根本不感兴趣，S也不应该如此。他已经知道他在从事经验性的研究。施瓦茨好像也感觉到其中还有什么别的重要东西，但是他不知道那是什么，也没有列出任何与这些发难有关的研究文献。

下面的例子和S的常识理论有关。施瓦茨也把它们用于他的语法理论。他注意到，“任何关于语法句规则或在语法句集合内的真正的描写从字面上讲（tautologically）和受试的的能力一样。”如果我们在受试的语言中找到了一个规则的东西，“我们可以说他‘知道’这个规则，但这里‘知道’的含义只限于他认为违反这个规则的符号串是不符合语法这个意义上。”“这些规则是关于（受试）所知的（符合语法的句子）规则，不是他知道的规则。”如果施瓦茨只是为“知道”这个词找出一个新的用法，就没有继续讨论的意义，只想指出:“X知道语法句这个集合群”倒是可以接受的（我要进一步讲的是:“X已经学得了说明这个集合群的规则，”即“X已经学得了语法”，而不是“X知晓语法的规则。”）。

为避免术语的混淆，我们后面的讨论中均使用“认知”代替“知晓”。那么，我们能不能说只有当受试觉得违反规则的符号串是不符合语法的时候，我们才认为他认知了规则呢？但愿这是个我们根本就不感兴趣的问题，也就没有什么兴致去考虑一个关于这个受试的具体理论是不是正确的问题。假如说一些理论描写了对于受试认知的那些句子来说是真实的规则，而S便心满意足了的话，那么他就不会为了从不同规则系统的角度在这个理论和其他描写这些句子的理论之间作出选择而再进一步调查研究。但是，确实还有寻找其他理论的方法。让我们再来看一看前面讲到的英语理论。S可能会说，自反规则是一种从初始短语标记 each of NP... the other 和 one of NP... the other 中移动 each 和 one，得出 each other 和 one another 的转换规则。而他的同事S’要说是基础生成的，而后被语义规则作了解释。S’说隐藏



在背后的结构是联合结构。[24] 当 S、S' 和 S'' 觉得他们的理论都正确地描写这些规则性的事实后，他们便很满意，不再继续研究了。如果，他们再像任何一个科学家都会做的那样继续研究下去，那么便会寻找新的数据材料，以便在这些假说中进行选择。

其证据可能变得大不相同，比如说，可能来自其他语言。假如我们提出了一个转换规则，而这个规则违反某个原则 U，那么我们就可以把 U（从别的方面得到证实）看成普遍语法的一部分，进而像 SSC 能够解释英语事实一样，也能解释洽谈语言中的某些事实。基于语言间在语言获得方面是统一的经验性考虑，这样的证据便会推翻 S' 的关于说英语的受试实际上使用一个涉及到移动转换规则的认知结构。这样，S' 的，也许还有 S'' 的相反的理论便得到了间接的但是很有价值的实证性的确认。有许多其他方面的证据也可以这样寻找。

S、S' 和 S'' 完全有理由把他们的假说看成受试即得恒定态的、有待于进一步证实的工作假说。在这种情况下，肯定不会有人对任何一位科学家提出的这种常规的“现实主义”的假说持反对意见（当然，还必须仔细行事）。

也许，施瓦茨想到是别的一些什么东西，也许是两个完全一样的理论，并且所有相关的证据原则上讲都可以得到。如果是这样的话，S 便会像任何一位科学家会做的那样，马上放弃他的这种想法。对那种关于“所有原则上可以得到的证据”的说法，当然应该给予解释。但是，我想这并不会有什么结果。即使我们把这个说法当成有意义的说法，对 S 所从事的工作也不会有什么意义。在现实世界里，证据永远不会被穷尽，S 可以靠自己的努力和想象发掘新的证据，以便在不同的经验性理论中进行选择。

假如，S 无须通过考察受试者的内部结构，便能在他所能做到的范围内提出几个最好的理论，那么，他就会感到遗憾地说，

---

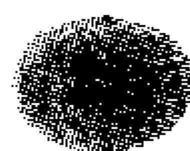
[24] 关于这个问题的争论，参见注⑦。另外的例子，见 Jackendoff (1974a).



在他所掌握的证据基础上，他没有能力确定哪一个理论能正确地描写实际的内部结构。对于施瓦茨所用的例子，S 不可能确定究竟是 E 还是用密度 1 液体作出的解释是正确的理论。语言中的情况也是这样。S 苦恼的并不是他所提出理论的本质以及理论和事实的关系，而是他没有办法（靠假说）在看上去都是可行的理论中间进行选择。无论怎样，S 好像没有理由放弃任何一个科学家都遵循的基于常规现实假说的标准过程。

施瓦茨接着会对 S 所从事的语言学习研究提出反对意见。他会觉得“在心理学上有意义的问题是促成语言学习的因素是不是因语言不同而不同，或者这些因素是不是构成了语言器官的特性。”他认为“儿童基本上运用学习语言时用的那种‘没人教授’的方式，学会了很多技巧和能力，获得了他所处环境中的关系和规则的知识，学会了游戏和复杂的社会行为方式等”，所以过于标准的行为理论似乎显得很不充分。然而，他认为“不能说对每一种情况都有一个不同的先天的图式”。他还会进一步怀疑，无论怎样解释儿童“在学习一种形式无法预测的语言时将遇到无数……困难”，因为儿童获得的是同自然语言模式不符的复杂符号系统，都不会有结果。他还会说那种认为“任何违反乔姆斯基法规的符号系统都不是语言，因而不在讨论所及之列”的说法是“循环论证”。

这些看法都是在批评“乔姆斯基语言学习方法”，也就是前面讲到的那种方法时提出的。作为对施瓦茨批评的回应，研究一下促成语言学习的因素是不是因语言不同而不同，还是各种语言普遍具有的，这个问题是很有意义的，即使坚持把这个问题看成是“具有心理学意义的问题”是很奇怪的。假设需要用如先前（参见第 18—19 页，第 158—159 页）提到的那种说明促成语言学习的因素因语言不同而不同的简单观察去解决问题的话，那么是不是就没有具有心理学意义的问题要解决呢？对于一些迷恋传统教条的人来说，也许是这样，但是许许多多问题的解决却落到

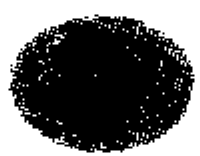




了想要发现涉及到获得各种认知结构详细特点的科学家身上。

常见的学习理论不能解释语言，也不能解释认知结构，这在施瓦茨所批评的作品中被反反复复地强调。既然其他系统都是在“没人教授”的情况下学得的，并且属性复杂，在所有学习者那里都是同一的，那么人们自然会按照前面勾画出来的方法确定以下每一个问题：获得系统的特征、系统获得所依靠的证据、使得在已有证据基础上获得这个系统成为可能的内在因素。这样，如果依赖结构的原则、SSC 等都是已获得的语言系统的属性，我们将试图提出一个能够在已有数据材料基础上确定这些原则的先天机制，进而去解释这个事实。出于我们已经讨论过的原因，把这些原则比成确定机体功能和本质的原则好像不无道理。在其他领域，我们可以发现不同的属性，为了解释事实的需要将按同样的方法提出先天性的结构。施瓦茨认为，为不同“技能和能力”提出不同的先天性图式是不可思议的。可是，由于他没有就此进行论证，我们不便论及。其实，这和他没有经过论证就认为胚胎是学会长出眼睛的、人是靠利用词汇联想的机制学会组织感知空间的看法一样没有什么新意。这种理论教条没有栖身之地。对许多怀疑可能有一个没有差别的学习理论的理由，施瓦茨从不理会。他对于自己的观点，除了说到许多技能和能力都是在“没人教授”的情况下学会的，因而不能认为教授要以一种理论为前提外，没有做任何论证。

施瓦茨所说的“循环论证”显然也是不对的。当 S 说普遍语法具有某些属性的时候，他是在提出一个经验性的假说。这个假说可以通过研究语言事实得到验证。原则上讲，可以像前面讨论过的那样，通过考察一个儿童是不是按照没有应用证据的原则使用语言进行验证。当 S 看到一个儿童总是会把（14）而不是（15）同（16）对应起来时，他可能会指出这个儿童的初始态表现出一种把依赖结构的假说 1（见第 1 章，31 页）看成是无法构成而排除在外的属性：



(14) Is the man who tall is in the room?

(15) Is the man who is tall in the room?

(16) The man who is tall is in the room

尔后，S 可能接着要思考其他现象是不是也遵循这个已经提出的原则，也可能原则上构建出一个不会出现（14）和（15）这样的句子的合适的实验性场景，进而考虑受试是不是都使用依赖结构生成（15）而不生成（14）的规则。如果观察结果如此，S 就会得到证据证实关于结构依赖性是普遍语法内容之一的经验性假说，因为这个假说为事实提供了解释。这也适用于前面讨论过的更为复杂的例子。实际上，由于受到时间和实验可行性的限制，还应该做更多的间接实验，即使原则上能够使用的实验足以反驳循环论证的指责，实验环境的逻辑足够清楚。

应该想到，进一步的研究将会支持前面讨论过的那类原则确实构成了语言获得的先天机制。认为在（14）和（15）这类情况下每个儿童都已经有了充足的带有适当例子的相关经验是不可思议的。相反，即使是寻找同 SSC 这类假说有关联的例子，也是件不容易的事。如果发现人们确实遵循这些原则，下一步要做的就是对此作出解释。据我所知，唯一一个已经提出来的解释就是前面提到的那种：这些原则属于普遍语法，普遍语法是“初始态”的一个成分。不管这种看法是否正确，这里提出的研究项目每一步进展都是经验性的。因此，那种循环论证的指责是没有道理的。如果真的是循环论证的话，也就没有必要对 SSC 或结构—依赖原则属于普遍语法这类具体的建议再进行验证了。这类建议从字面上讲没有什么错误。

出于类似的考虑，对于在语言学习中儿童会遇到违反假定的普遍语法共项的困难这一假说，我们马上可以看出，为什么和施瓦茨的论点正相反，可能有（实际上已经有了）另外“有意义的说法”。如果我们把这种“有意义的说法”看成是那种具有深远

实证性结果和相当大解释价值的，至少会是这样。

不难发现施瓦茨的观点在什么地方出了差错。首先，他忽略了我们具有某种本来就很清晰的语言，这和走迷宫、编制箩筐、辨认方向、识别面孔和乐曲以及使用地图不同。我们不能轻率地下结论说，凡是能满足我们提出的法规的就是“语言”，也不能简单地规定规则是不依靠结构的，而下结论说：按照这种规定（14）和（15）和“语言”无关。当然，也有一些情况不明的。而理论在明显的反证面前或者当认知领域已经被错误地界定时，应该在什么时刻摈弃却是永恒的问题(见注⑧)。并不存在什么问题独特到只是我们这种研究才会碰到，相反在任何理性研究中都会照样出现这样的问题。

另外，除了那些先前就有的明显的案例外，还应该记得 S 试图在为他的受试勾画出整个认知系统，确定它们的特征和其中的相互关系，标示出每一步理想化的努力，提出经验性的假说。如果他发现其他符号系统“不符合自然语言模型”，他会确定出他们究竟符合什么模型。他还将研究他们的特点和获得的基础，用和他研究语言相同的方式继续他的研究，而不受关于学习“统一性”教条信念的干扰。

最后，S 希望能发现符合不同模型的符号系统会有不同的神经表达，为解释事实提出来的各种不同的先天因素也会有不同的物理表达。对此，人们知之甚少。但是，至少有证据说明最基本的语言结构和功能一般都在左半球得到表达，施瓦茨（根据古德曼）无意中引进他的讨论中的某些“其他符号系统”基本上受右半球控制，可能在类似于语言中心［非语言使用时的非言语声音和言语声音］的区域。（参见第 2 章，注⑧）在按不同功能建立起来的各种中心［这方面的研究见苏珊·卡利（Susan Carey）最近关于面孔识别的研究报告］发育成熟的阶段也会表现出一些差别。不管将来的研究是不是能证实这些尝试性的建议，显然都是关心符号系统及其特点、与其他因素的相互关系和获得这些科

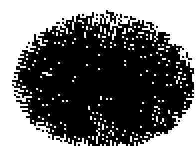


学家们应该探索的问题。施瓦茨好像觉得对其他符号系统的研究如果脱离了“自然语言模型”，肯定都是偶然的，就是说，任何用于语言的先天图式都只能是用于学习的一般图式。他并没有为他的这个观点作出任何论证。他忽略了其中涉及到的许多问题，有些问题我们在前面已经提到过。

施瓦茨对理论和证据的关注以及他对前面讲过的研究程序的反对意见，是最近研究的典型代表。但是，据我所知，他的反对意见缺乏根据，而且，即使得到证实，他的关注对正在讨论的问题也没有什么意义，因为他关注的方式在各种繁杂的经验研究中没有什么区别。有价值的是关注和异议的细节，因为细节才能深入到经验的假说中。

如果说施瓦茨的理论主张还有什么可取之处的话，它们也应当运用到物理机体的研究中去。假设 S 发展了一个关于人类眼睛的结构和功能的理论 T，并提出了先天的因子 F，用来解释一个满足 F 的器官的生长。再假设，他现在把注意力转向了肝脏。按照施瓦茨的意思，我们可以说，提出一个截然不同的先天因子 F’（这个 F’ 和 F 及其他因子构成了确定这个机体本质的遗传密码）来解释肝脏的生长是不可思议的。眼睛和肝脏毕竟是器官，那么说任何一个没有满足 T 的器官不是眼睛，这势必是“循环论证”，“因此不在研究范围之内。”要么，让我们假设，S 这回决定研究哺乳动物和昆虫的眼睛，提出了一个解释在已出现的最终态和发育方面有着巨大不同的另外一种遗传机制。按照施瓦茨的办法，我们会遇到他已经遇到的逻辑错误，因为昆虫的眼睛是眼睛，说一个违反哺乳动物眼睛理论的器官不是哺乳动物的眼睛，因此也就“不在研究其发育生长的范围之内”势必也是“循环论证”。显然，我们不能把他的话太当真了。

阅读地图和使用语言是不是牵涉到同一个或近似的机制（比如，SSC 和转换周期原则等），其中所涉及的认知结构是不是在同样的或近似的先天因子的基础上发展起来，这都属于是否是事



实的问题。说语言和地图都是“符号系统”，对于探索它们的本质、功能和起源并不比说哺乳动物的眼睛和昆虫的眼睛叫“眼睛”或眼睛和肝脏叫“器官”有更多的意义。同样，说这两个符号系统都是学来的和说这两个器官是发育成熟的，意思是一样的。从概念上讲，还找不到说科学家在不同的先天因子基础上提出截然不同认知或物理结构或解释这些不同就是错误的证明。这一点施瓦茨根本就没有做到。他的讨论已经离题。

Atherton & Schwartz（1974）也提出了近似的论点。他们大部分讨论是关于就我所知在文献中未曾有过的对于“先天论”的反驳意见。在讨论的最后，他们说到心理学家“必须指出在掌握语言中被证明是必要的所有能力的存在”。但是，他们断言：“想要证明自然语言因为具有特殊任务属性而可以同一般的认知生命区分开来，就等于否认自然语言本来在形而上学、理论和哲学意义上就具有种属特性的说法。”文章结尾的这个断言除了已经讨论过的一些观点外，是他们所做的唯一和S的研究（或先前讨论的近似研究）真正相关的观察。

但是，他们的行文中有一个致命的逻辑漏洞。他们没有作任何论证就认为造成自然语言的特性是因任务不同而不同的，因此这些特性“可以从一般认知生活中分离出来”。但是情况并非如此。按照他的说法，说眼睛牵涉到极为特别的机制并不意味着“造成［眼睛］”的特性可以从这个机体的一般的（物理的或认知的）功能中分离出来。只从经验的角度看问题，这种说法也许可以理解。所以，“一般认知生活”便成了一种以递增的方式通过联想、条件反射、习惯形成、概括、归纳和对已经提出的某些特殊种类的抽象等方式发展起来的系统（其他没有实际内容的经验性理论略去）。

在其他原则基础上发展起来的特殊系统将会从“一般的认知生活中分离出来”。抛开经验主义的成见，我们可以对各种不同的认知领域进行探索，从而把他们的结构、相互之间的作用和功



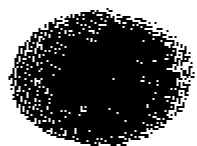
能勾画出来，以确定那些构成认知结构的“特性”。在一个有机体的认知组织里，和在这个有机体的物理结构里一样，发现某些认知结构是在高度特殊的特性的基础上发展起来的并不意味着就发现了它所在组织的认知状态的其他结构之间的关系，不管这种关系有多么密切。

至于说到形而上学的、理论上的或哲学兴趣这些概念，由于 Atherton & Schwartz (1974) 没有给出任何解释，我在这里就不想谈及了。

W. V. O. Quine (1972) 关于语言学方法论的讨论，也是沿着近似的思路进行的。用人们所熟悉的话讲，两部语法如果生成同一个句子的集合，它们被看成“弱势相等”，如果还同时生成同一个结构描写集合，那就被看成是“强势相等”。假设，两部语法在句子集合群上“外延相等”，即弱势相等；再进一步假设“两个系统都是适用于……我们所有母语为英语的人的行为”。这些系统显然不是在“行为者知晓规则，行为者能够表述规则”和他的这种知识“引起”了这个行为（“支配呈现为原因—结果”）这种意义上“支配”行为的。[25] 但是，奎因认为，把英语的言语活动看成是无意识地受其他一些什么“规则支配”是错误的。在他看来，那种认为“两个外延相等的（弱势相等）的语法规则系统不必同样正确”的说法和“正确的规则应该是隐含在母语使用者本身大脑心智中的规则”的说法都是站不住脚的。他所

---

[25] 奎因好像认为一些现有的语法系统可以“支配”那些靠这些规则已经学会了英语的丹麦学习者。奎因关于真实的语法“实际上在某些情况下……会失效”的说法讲得极其含混。另外，也没有任何理由相信一个人能够有意识地把语法当作奎因意义上的对行为的支配来掌握。实际上，人们是依靠无意识的普遍语法（原则上讲这是不可避免的）从教学语法中学得语言的。所以，丹麦人不必从书本学懂 (14) 和 (16) 没有关系，或者 (1) — (13) 这些英文句子具有 SSC 的属性。即使他们意识到了导致这种结果的这个原则，他们实际上也不能有意识地用来“支配”他们的行为。



反对的是那种认为“把在两种同样无意识、同样外延相等的规则系统中间无意识的选择归因于母语使用者”的主张。奎因所接受的概念是：

> 只限于是否符合行为的、隐含的、无意识的与规则相符。从这个意义上讲，物体遵循落体的规律，英语使用者遵循外延相等的、能够圈定造得好的英语句子总集的语法系统。这些都是人们所接受的、在物体和英语使用者身上清晰表现出来的定势。

奎因所疑惑的是我的“没有得到清晰注意的关于规则的过渡性概念”。

奎因认为，在关于语言共项的学说问题上也是这样。他建议“对方法和证据问题作出及时的反思，以窒息关于语言共项的讨论”。因为从这种反思中可以看出存在着截然不同的但又是外延相等的语法，不可能清晰地确定在什么时候显现出来的一致性应该是翻译过程的人工成分。

奎因认为在所批评的观点中有许多“谬误”，虽然这些谬误可以通过“对方法和证据的认知反思”得到医治。他倒是愿意作一些让步，认为有些研究过程可能“让我们相信的确存在着一个无法讲清的语法规则系统，而这个系统以不同于外延相等系统的、隐含的方式触怒在于母语使用者的大脑心智里”。但是，他觉得对于这个“高深莫测的学说”尚没有充分的“鉴别标准”。

人们当然可以对奎因反对绝对主义的请求和需要鉴别标准的愿望予以同情。但是，在塔吊讨论中找不到任何东西可以说明有什么要医治的谬误和尚未辨认出来的问题。特别应该说的是，我没有发现他提出反对S的研究过程（前面已经讲过，此处不应陌生）或文献中已有的任何相关理论。

现在，我们看一下奎因所讨论的具体相关案例中的一个，即



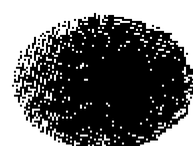
在两个外延相等的语法之间进行选择的问题。其中一个语法为句子 ABC 给出了 AB—C 这些直接成分，另外一个语法为句子 ABC 给出了 A—BC 这些直接成分。这里有什么"高深莫测"的东西吗？我觉得没有，虽然有一些东西还有问题。从问世开始到现在的生成语法文献里有许多解决这个问题的建议，而好些建议虽然在实际应用中有些困难，但原则上都是正确的。

假设把这个问题摆在 S 的面前，而他由于对奎因的"并非高深莫测的建议"知之甚少，便去询问母语使用者。假设，S 得到的证据说明调型是语法结构确定的。[26] 这些证据可以来自现在 S 询问的母语，也可以来自在前面讨论过的意义上相关的其他语言。这些证据可能有助于在给出的那两种语法之间进行选择。因此，我们可能会发现，如果我们取 A—BC 而不是 AB—C，那么就会根据其他情况需要的规则得出正确的调型。我们或者假设，S 有根据地提出转换在下面的意义上是依赖结构的：转换用在切分成其中每个成分都是任意的或是由一个单独不变范畴构成的字符串的序列上。假设，特定的转换（如联合）遵循这个意义上的成分结构。这些可以得到各种证据支持的原则就可以导致在这两种语法间的选择（比如，如果我们发现凡是 ABC 和 ADC 合格的时候，A—BC 和 DE 也合格，虽然 ABC 和 FGC 合格，但 AB 和 FG 不合格）。应用前后关联特性和词项都在成分内部的原则或各种语义考虑也可以得到其他的证据。有了一部内容丰富的关于普遍语法的总体理论，S 可能会给出许多种相关的证据。文献中不乏此例。

除了不可避免的经验不确定性外，难道这里还有什么高深莫测的东西吗？我认为没有。奎因在这里的讨论和他在其他文献中的讨论，至少不能说明任何问题。

---

[26] 关于这个问题见 Chomsky, Halle, Lukoff (1958), Chomsky & Halle (1968) 和 Bresman (1973b)。



奎因的观点集中到一点上是，和已有的同证据相符的理论总是有许多各不相同的。如果我们像他有时毫无道理指出的那样，把自己局限于只考虑句子的弱生成问题，这样说没什么问题。如果我们也考虑到其他各种各样的证据，这样说也没问题。但是，这种意见没有任何意义。好吧，S 确实已经知晓他的很有价值的理论证据不足。可是，奎因并没有给出任何理由说明 S 对于语言的研究遇到了在常识研究中或其他科学研究中不会出现的问题。因此，他对研究方法和语言共项的责难以及他关于“谬误”的指控全然没有任何说服力。

虽然在这方面奎因没有明确地启用他的“翻译不确定性”的原则，但是他的讨论好像和这个原则有关。我在其他地方[27]已经论证过，这个原则无非是在说经验性理论总是证据不足。Quine (1969a) 对此提出了反对意见，断定“翻译的不确定性”不是自然理论证据不足的特例，而是同自然理论并行的补充。他的论证是这样的：

(17) 让我们从这种现实的观点上考虑关于自然的真理的总和，包括已知的和未知的，可以观察到的和不可以观察到的，过去的和将来的。翻译不确定的观点是它经得起这个真理的全部和关于自然的全部真理的检验。这就是我为什么要说，凡是翻译不确定性可以应用的地方就没有正确选择的问题，即使局限在自然理论已知的不足证据范围内，也没有事实方面的问题。

我的问题是：语言研究中的真理确定问题和物理研究中的真理确定问题究竟有什么不同？对此 (17) 中的评论便是奎因的全部回答。

---

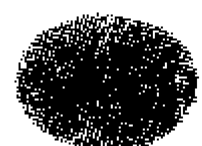
[27] 见 Chomsky (1964, 1969a) 和注 30。



奎因的“现实主义观点”把物理学理论看成是一种“终极参数”，就是说“我们不断地推理和确定出在进化中的自然理论和不足的证据中是最好的”，“其中的自然也把我们包括在内。”对此，我们的科学家S当然没有什么疑义，他把人也当作是“自然物体”，用研究物理一样的方法研究语言。奎因在（17）里所说的只是在重复他关于“翻译”不确定性总是经得起关于自然的全部真理的检验的信念（实际上，按照奎因观点，重要的是所有对于语言做出的命题所面临的不只是他的“普通归纳上的不确定性”，而是关于语言的全部主要研究。）如果关于“翻译”的研究是自然理论的一部分，那么（17）里所讲的就是错误的，如果关于“翻译”的研究不是自然理论的一部分，（17）则是正确的。但是，奎因在（17）中的论断并没有给出理论让人怀疑“翻译”理论是自然理论的一部分，因此像物理学一样证据不足的说法，只有这一点还算有意义。

同样，当奎因断言不存在什么事实上的问题或正确选择的问题时，他又在重复一个不会因为重复而变得令人信服的未曾论证过的主张。如果物理理论的证据不足不会致使我们放弃物理理论的“现实主义观点”的话，那么在语法理论中相应的证据不足也不会支持奎因关于在这个领域中的事实没有对错的主张：比如说，句子ABC的成分分析、NP前移规则、SSC、第3章里讨论的语义解释原则和词义理论等。不管在这里，还是在其他地方，奎因从来没有为他的关于超出“普通归纳”（具有不确定性的）范围的关于语言的论述都存在着在任何重要研究中都会（原则上）遇到的方法论上的疑点这一论断进行任何论证。除了理论在经验研究中都是证据不足的真实性外，他的“不确定性”观点得不到任何别的支持。

持久不断的怀疑会使人对我关于自然世界的经验性论断提出挑战。在注意到自然理论证据不足后，我们可以随意观察到在任





何重要的物理理论中都会有另外一些符合所有证据的理论。如果我们愿意接受奎因的观点，赋予“证据总和”以某种意义，我们就可以对证据的总和作出同样的说明。同样，在那些不是从“普通归纳”得出来的语言理论的命题中，也同样可以观察到存在着符合全部证据的其他理论。

奎因敦促人们改变一下关于意义、思想和命题的一些流行看法，必须放弃“句子表达思想，表达行为标准无法确定的这些思想而不是那些思想……这一论断”。也许可以看得出来，奎因的论断是把一些经验研究中一般无法满足的条件强加在语言研究上，或者是想证明语言研究和翻译研究原则上讲和物理学研究没有什么差别，两者取决于我们如何理解“行为标准”。现在让我们考虑两个语言理论的理论命题，一个是断定 s“表达这些思想”的 P，另一个是断定 s“表达那些思想”的 P’。假如我们把“行为标准”理解为奎因的“从观察角度表述的必要和充分条件”这一格言，那么我们不能指望行为标准会把 P 和 P’ 区分开来。但是，如果奎因认为理论概念和使用这些概念的命题很少有这种意义上的“标准”，而把这种要求仅仅强加在经验研究的这个领域上是无法确认的，那么他的这种主张就是没有道理的。假如我们把“行为标准”理解为“相关证据”，那么在没有关于选择什么的相关证据时，我们应该摈弃关于 P 和 P’ 在经验上不同的论断。在这方面，语言研究（特别是翻译研究）和其他科学研究没有什么不同。为了在 P 和 P’ 之间作出选择，我们将寻找相关证据。这种相关证据可以是间接的、一般说来又是非结论性的，就是那种强制性的，但不一定非得在逻辑上具有强制性。如我们将要直接看到的那样，奎因在这两种意义上的“行为标准”之间显得十分犹豫不决（见 199 页和注㉟）。无论我们采用哪种理解，恰当的结论不应该把语言研究（或翻译研究）和物理学作原则上的区分，这不足为奇。

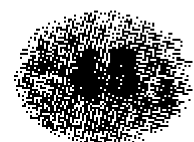




有人可能会说，“意义、思想、命题”这些概念在语言研究中没有什么地位，进而认为永远不会有证据与在这些概念上建立起来的理论陈述相关，或者认为还会有根本依靠这些概念但能解释相关证据的更好理论。但是，这种标准，不管是否得到证实，要重新定义“不确定性”。这类问题从原则上讲和出现在经验性研究中的没有什么差别。

奎因在这里的论证和 Quine（1968）里的大体相同。他正确地指出，困扰着翻译的问题也困扰着我们自己的语言。就是说，如果某些原则问题影响到关于母语使用者的 gavagai 翻译为英文的 rabbit 的假说，那么如果问“英文中的 rabbit、rabbit part 和 number 等是否真的分别指 rabbit，rabbit part 和 numbers，而不是某种巧妙排列出来的所指，我们也会碰到同样的问题”。奎因认为，提出这种问题除了“与某种背景语言相关”外毫无意义。奎因摆脱这个困境的方法是：“在实际中，我们在讨论指称时，用母语默认和取词的字面意义的办法来终结背景语言的回归作用。”然而，这并不起什么作用，因为他提出的每一个问题都可以用在“母语”和母语词汇的字面意义上。实际上，除了理论不确定性的证据不足外，这样的问题没有任何其他意义。奎因不得不提出的是应该使沿着为 S 指出的研究路线进行研究的自然科学家为难的问题。这类科学家把人看成“自然的物体”，把他们对语言的使用看成自然的一部分，应该使用人们熟悉的方法进行研究。

在同一篇文章里，奎因论证道，“只要我们把人的语义学看成是处在可以隐含在人类行为的定势之外，而存在于人脑心智之中的某种确定之物，语义学会就被有害的心智主义损坏。”这里的问题究竟是“心智”的所指，还是隐含在定势里的东西呢？假设我们把奎因行文中的“心智”换成“大脑”。那么是不是还有“有害”的东西呢？假如我们把奎因的看法表述成“只要我们把人的物体的状态（结构）看成是处在可以隐含在物理定势之外，



而存在于物理构成（物体）之中的某种确定之物，科学就会被有害的物理主义损坏。”我们能把这后一种假设当真吗？当然不能。也不能把前一种假设当真，至少根据奎因提供的理由不能如此。

就我所知，奎因的翻译不确定性的学说及其变体（如，Quine，1972）只不过是一种未经论证的观点。这种观点认为，语言研究面临着某些为人熟知的重大理论不确定和证据不足的问题。我认为奎因的观点不只是没有经过论证的问题，而是值得怀疑的一贯性问题。让我们读一下下面的行文（Quine，1969b）：

> 依靠示意(By ostension)的学习是依靠简单归纳的学习，这种学习的机理是条件训练。但是依靠这种方法，我们在语言研究的路上不会走得太远。这就是为什么我们很快被逼到了我称作分析性假说的翻译学一边。儿童为了跨过示意和归纳无法越过的高高的门槛，特别需要作为质量空间补充的、为语言学习所需要的未知先天结构。如果乔姆斯基的反经验主义或反行为主义的观点只是认为条件训练不足以解释语言学习的话，那么他的学说便和我的翻译不确定性学说同理。

让我们先考虑一下这段话里“未知先天结构”的含义。由于是“未知的”，很可能是“可以知晓的”，或讲得更恰当些，有关这些先天结构的假说恰好具有自然科学命题的地位，因此实际上是生物学的一部分。现在让我们考虑一下那些关于儿童为了克服语言学习中示意和归纳的局限需要这些先天结构的那些假说H1。对这些假说作了研究后，科学家S可能要为H1所描述的先天结构的有机体能够获得的系统提出另一套假说H2 。（他也可能在考虑了已有证据的本质后，深化H2中的假说。为简单起见，我们忽略他的这些考虑。）原则上讲，H2也完全属于自然科学，而且不会对“不确定性”构成新的问题。



有一点很清楚，那就是我们对 H1 和 H2 不能作出任何先验性的假想。这些假说要用自然科学的方法去发现、检验和修改。特别要说的是，H2 很有可能对选择其他短语结构分析（如在 A—BC 和 AB—C 之间）、SSC 原则、表层结构语义解释理论、移动规则的语迹理论和“可命名”（nameable）事物（如 rabbits 和 rabbit-stage）以及其他等等有很大的意义。

H2 中的假说表达了语言中“示意和归纳”无法（由儿童和由语言学家）确定的属性。让我们回头看一下奎因先前的描述，具有所谓“翻译不确定性”的正是具有这种特点的假说。[28] 很可能是出于这个原因，奎因才注意到当前讨论的学说和“我的（奎因的）翻译不确定性”学说没什么两样。但是，请不要忘记“在翻译不确定性得以运用的地方，没有真正的正确选择问题，即使在公认的自然理论证据不足的情况下也没有事实上的问题”。显然，假说 H1 和假说 H2 都没有对错可言，因此不能按照自然科学的方法加以选择、确认、改进和拒绝，即使像我们已经看出来的那样，它们都是关于人体生物学的、涉及“未知的（也是可知的）先天生物结构及其蕴涵的学习范围的完美的普通假说。总而言之，奎因好像十分相信这个生物学的特殊部分会遇到些在自然科学其他领域中不会出现的问题，虽然他曾说过“自然的全部真理”与这种奇怪的“不确定性”无缘。在这些不同的观点之间很难找到可以互相妥协的地方。在这些问题上，奎因学说内部有不少矛盾，我会很快谈及。

最后让我们考虑一下奎因的另一个主张：就像物体遵循落体规律一样，讲英语的人遵循所有外延相等的语法系统（见第 179 页）。[29] 他的这种说法本身就是一个误导的类比。英语语法规则

㉘ 再回想奎因的“翻译不确定性”所涉及的范围，应该说包括理解另一位同一语言讲话者、第一语言学习和语言学家研究一种新语言等问题。

㉙ Hiz（1973）提出了近似的主张。

并不决定讲话者将要做些什么，这丝毫不像落体规律决定如果一个人从楼上跳下去，他会在规定的时间内跌落在地上。[30] 语法规则告诉我们的只是，一个人将(理想地)对一句话以某种方式进行理解和分析，这和落体完全是另外一回事。即使把这些基本差别放在一边，我相信下面的说法是对他观点的忠实复述：讲英语的人遵循所有外延相等的英语语法(不管是弱势相等还是强势相等，或者其他涉及到经验条件更加充足的更加强烈的概念)，这就和物体遵循落体法则或其他外延相等的物理系统法则一样(在某些给定的证据方面)。出于前面讲到的理由，这样讲没有任何意义。在物理学家认为他们所提出的法则是真理时，没有必要对他们这种“谬误”给予什么治疗，也没有必要在另外一些符合证据的系统中间寻找选择的证据。当S把一个具体的有机体当成自然界的一部分进行研究时，也没有必要医治他这种同样的“谬误”。

如果按照S勾画出来的方式研究语言，其中有一个意义是，可以说明奎因的“符合”(fitting) 和“支配”(guiding) 这些概念用在研究人类行为中是不充分的。一般说来，人的行为并不是有意识地受奎因意义上的规则支配的，也远远超出了像奎因所说的那样“符合”规则的论断。在通常情况下，科学家可以假定他们关于人的理论实际上是正确的，人具有他们所提出的最佳理论归结到他们身上的特点、组织和认知系统。这正是奎因的科学家们所采纳的标准的“现实主义的”假想。按照这种假想，S可以继续寻找证据，包括符合他提出的关于人类本质和能力的理论的，也包括不符合的。他也将在其他符合已有证据的理论中作出选择。最后我们希望，研究者将继续思考他的理论是不是能在中

---

[30] 在落体的这个例子里也有为人熟知的理想化条件问题。因此，没有哪位物理学家会关心是不是有人会因为落体法则可能“不管用”而在下落者跌落到地面之前去把他抓住。据我们所知，对这种行为，物理学无法预测和解释。这样，依据施瓦茨的理由，我们应该得出物理学是空洞的结论，因为任何违反原则的事实都在预测范围(这是对施瓦茨在语言问题上论述的解释)。



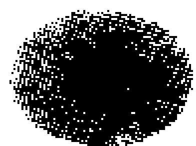
枢神经研究中得到证实，但是不会因为理论证据不足而感到惶恐不安。

按照奎因的研究方法，我们再进一步考虑一下 Quine (1972)。在这里，他反对我的“对于定势的虚无主义的态度”和“对定势的拒绝”。在他看来，这些都是奇怪的态度，所以他说“我想我在错过一些什么东西”。他确实也是如此。只要看看对我所说的部分引用，这就很清楚了。他认为我“拒绝定势”根据的是我对于把语言看成是“由词语行为的当前定势所构成的其中同一语言使用者之间必然雷同复杂体”的批评。(1960，第 27 页)。在 Chomsky (1969a) 中，我曾经指出：

> 定势的复杂体很可能是一个某种可以界定的“环境”或“场景”中能够用话语概率集合表达的结构。但是必须明白，“一个句子的概率”这个概念，不管按什么样已知的解释，都是毫无用途的。从经验的角度讲，我说某个英语句子的概率……和我说某个日语句子的概率是没有什么差别的。至少在对“场景”特点的描绘是在已知客观基础上作出的情况下，引入“场景相关概率”无济于事。

奎因在引用这段话的时候，略去了其中斜体部分，而接着说他“被他（乔姆斯基）如此迅速地转向‘在某种能够界定的’‘环境’”弄得迷惑不解，尔后又补充说，词语定势如果不从具体的环境方面加以界定，就会被搁置无用。他的迷惑缘于他略去了上面这段话中的最后一句，而这句话对他引入“环境”这个概念没有任何帮助。

奎因后来又接着说，他讲的“主要是极为具体环境中的词语定势：一个问卷的环境，一个使用企图得到认同或异议句子的环境，一个表达不确定性句子的环境或者一个表达对怪异反应句子的环境等。但是，正像 Chomsky (1969a) 中所注意到的那样，



这只能使事情变得更糟。语言显然不是为了在奎因认为是特定的思维实验（Gedankenexperiments）里作出反应的定势复杂体。在我那时讨论的文章里［即 Quine（1960）］，奎因连这个竟然如此错误的主张也没有提出来。

既然奎因在其他地方（Quine1974，第 15 页脚注）也坚持同样的观点，也许应该再说上两句。奎因想要做的是减少“好奇的批评”，即我对于他把语言看成词语行为定势复杂体的批评。他从 Chomsky（1969a）援引了同样的评论，也是把最后一句略去，而这一句正好注意到如果我们把“与场景相关的概率”考虑进去，他的情况得不到任何改进。这样，他作出了如下的评论：

> 让我们不要忘记定势是有条件的。一块盐在 t 时会融化的概率是可能，而把这块盐放在水里会融化的概率是高。乔姆斯基所担心的一直是更具体的困难：确定触发词语行为条件的困难。这倒是一个很重要的问题，幸运的是问题的解决很简单——答案明显地就在乔姆斯基所评论的那本书里，是一个探索和赞同的过程，对此我将在第 12 节里讨论。

在第 12 节里，他对探索和赞同问题作了发挥，讨论了他称作“说明学习”的“连续不断的示意学习”问题。在这里，他所关心的是“学习赞同”，即儿童在同时出现红颜色和 red 这个声音时学说 yes 的问题。

不幸的是，即使我们相信这个过程像奎因所建议的那样在语言学习中起作用，也和我提出的问题没有一点关系。奎因认为语言是“词汇行为当前定势的复杂体”。如果认为一个定势的复杂体能够在某一具体环境中话语的概率集合——这显然是奎因所接受的推想，那么我们将面临我指出的一系列问题。没有任何可以按照与场景相关的经验根据把概率赋予话语，因此也就好像没有办法拯救奎因把语言的特征看成是词语行为定势复杂体的努力。



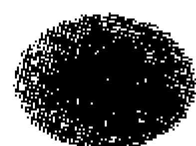
我还进一步注意到，“然而，在任意的刺激条件下一个人‘对词语反映的定势总和’，明显地不同于在奎因的探索—赞同程序中的‘个别条件’下‘对句子表示赞同或疑义的定势’。”

奎因关于“确定触发词汇定势的条件”的问题可以通过探索—赞同的程序来解决的论断，无非是说他没有办法明确地讲明这些条件。根据他的建议的字面意义，我们必须得出这样的结论：语言是探索—赞同程序条件下要么表示赞同、要么表示疑义的定势。但是事实远非如此。他关于描写场景中话语概率的问题和拯救把“语言”界定为反映定势复杂体（这是关键问题）的问题，是无法用他的探索—赞同的方法“轻易解决的”。

我怀疑奎因之所以无法解决他的研究程序中数量众多的根本性问题原因在于他始终相信“儿童靠听成人讲话和积累这些讲话的方法学习语言中大部分东西”（Quine，1974）。如果像奎因在其他地方一直认为的那样，语言中的主要东西是靠聆听和积累学得的，那么，这个儿童就必须听说过并积累起他所有句子中的大部分。这样讲是非常错误的。这不由得让人想知道奎因在脑子里究竟在想些什么。尤其是他在其他地方曾正确地观察到，语言是一个具有生成语法特点的无限系统，条件训练、归纳和示意不能满足语言学习的条件。有关解释的问题和注㉚中所提到的相同。

奎因要说的不过是成年人为孩子提供学习语言的数据而已。根据这种解释，儿童是靠听成人（或者其他讲话者）讲话学习语言的全部（而不是大部分）内容。这种意义上的评论失去了讨论的相关性。

Chomsky（1969a）中的评论，无须任何改动，就可以直接用到奎因最近作的表述上。在评论里我还明确地指出：“如果语言是常态环境下反映定势的复杂体，那么它不仅是有限的（除非它包括所有的语言），而且是相当小的。”对此，我在那里还说明了理由。我也指出，如果严肃地看待奎因的观点，把他的根据从“言语定势总和”转向“对句子探索或赞同的定势”，那么他可以



避免使问题变得复杂。这里的“言语定势总和”，就是他认为原则上构成了语言学家所需的全部证据。在我的评论中没有“对定势的拒绝”，而是拒绝有关定势错误和空洞的说法，比如那种认为语言是词语行为当前定势复杂体的说法就是一例。Quine（1969a 等）对我的评论的反馈没有触及已提出的问题。在他的反馈意见中，他说探索或赞同的定势肯定在语言定势总和之内（此处讲的很对，但不相关），对这个子集的依赖并没有避免问题的出现，而是（错误地）解决了这个问题。同时，他也注意到，在经验的基础上把日语和英语区别开来的问题无助于探讨—赞同定势的实验（正确，但无关）。显然，即使有正确的地方，他的这些意见也和我的评论无关。[31]

在 Chomsky（1969a）里，我指出，奎因在他的早期著作中也误用了“定势”这个概念，他把这个概念同义“大体”理解为“包含在听者一方唤起两种形式和近似相似性的场景里的近似相似形”（Quine，1953）。这个看法是站不住脚的。试比较下面这两个说法：“小心，你会从楼梯上掉下来”和“小心，你会从一个台阶安排在另一个台阶之上的台阶系列上掉下来，所以只允许你在一个台阶和其上面的一个台阶走上或走下”。设想一下可唤起这两个同义话语和它们对听者产生效果的场景。奎因不是唯一作

---

[31] 对我在同一篇文章中提出的其他批评和质疑的反映，奎因对问题采取了回避的态度，并有错误的表述。所以，我曾指出，如果从字面上理解，他关于语言和语言学习的特征描写和他所接受的语言是无限的这一真理相矛盾。作为回应，奎因只是重复了我已明确表述的，即他当然接受了这个真理。但是这不能解决批评涉及的问题，即他在这个问题上的立场和他所接受的真理不一致。他还错误地认为，我把“学习句子”涉及到的“句子只能是没有结构的整体”这种理论加在了他的身上。实际上，我的讨论包括了他为语言学习提出的以及他在回应时所援引的所有机制。在此，我不想对此逐一加以评述。但是，我相信只要仔细地比较一下他对我的评论作出的回应和他对澄清问题作出的请求，就可以看出在所有的地方，他不是错误地理解了我的观点，就是错误地陈述了我说的内容。我看，像我说的那样，Quine（1960）中的问题依然存在。



出这种错误陈述的人。William Alston (1963) 提出具有"x 意即 y..."这种形式的语句可证实的程度是在各种各样的句子里，"x"可被"y"替换，且"y"可被"x"替换。但在每一种情况下，一个语言社团中的各成员在语言运用中使用的定势表现在句子变体上和句子本身上基本上都是一样的。这个例子和许许多多其他类似的例子都说明这是不正确的。把关于意义和言语活动的评论同行为联系起来虽然是很有意义的事，但是不能以事实的准确性为代价。实际上，我认为在处理这类问题时，应该像前面说过的科学家 S 那样把这些都抽象到支配语言使用的能力上。说到关于能力的理论，可以使用某种意义上的"同义"，但是从定势方面作直接的分析是毫无希望的。

我要强调的是，这些说法并不含有"拒绝定势"的意思。相反，我建议我们应该正视"反应定势"这一概念，因此会得出奎因所陈述的是十分错误的结论。我将一如既往地这样认为。

我在 Chomsky (1969a) 中发表关于用反应定势和依赖可界定环境下话语概率界定"语言"的议论，这些议论也在 Suppes (1973) 中有所讨论。他不认为这些议论是"在不熟悉科学中实际上如何使用概率这个概念的情况下写出的"。他这样讲的理由是，在谈及像投掷硬币这样"最简单的概率现象"时，我们也可能在处理其结果接近零的概率，但是"不能因此说概率的概念不能有效地用于投掷硬币。"同样，"对词语行为可以作出许多概率预测，从关于某个讲话者会不会说出一句英语或日语的预测到关于语法或语义结构的预测。"因而，"如果我们没有办法预测篇章的独特流程，使把语言定义为'词语行为定势复杂体'失去意义的话，那么我们没有办法预测单个自由电子短时间的轨道就更会使量子力学失去意义……"。

这些说法离题甚远。萨皮斯完全没有搞懂我们讨论的问题。有了一部语法，我们确实能够"老练地运用"未曾被"研究的基本对象的概率一直很小或为零"这一事实造成麻烦的"概率论"。



有了语法对英语或日语特征的描写，我们便能够对某个讲话者将要说出的是具有这些特点的英语还是日语作出预测。但是，同样也可以说，如果没有生成系统对语言特征的描写，我们从话语概率的经验观察中也得不出什么有意义的东西(无论是在经验上可以界定的环境里,还是在话语语料中)。特别应该说的是,我们对讲话者下一个话语将会是英语还是别的什么东西不能作出预测。

用量子力学作类比是完全错误的。物理学家并没有把量子力学理论的特征描写为实验中所见到的到处运动的电子定势的复杂体。而相反，他们是在提出一个关于这些运动的理论后，再把它用到实验观察中。

如果把语言定义成一个只靠特定场景中反应概率确定的“词语行为定势的复杂体”，而不依靠关于能力的理论，那么我们就会遇到我所提到的一大堆问题。从另一方面讲，如果用能力理论表述“定势复杂体”，所有的问题都会冒出来。

在同样的问题上，萨皮斯反对“许多语言学家的能力理论中好像都有而运用理论中却没有的……帝国主义野心”，并且声称“这两种理论可以分开独立发展”。可是，他并没有解释他头脑里的“帝国主义野心”是什么。也许他指的是，那种认为对于运用(语言使用)研究的进展只能局限于我们对所使用系统了解的程度的观点。很难看出这种观点有什么“帝国主义”的内容。相反，这种观点很接近真理。这样，如果我们对语言的全部认识是：语言是由词组成的，那么我们就可以研究词的使用和为词的序列构建概率模型。另一方面，如果我们对“语法或语义结构”有所认识，那么，我们就能够像建议的那样，接着去构建出可以对这些假定结构作出详细预测的概率模型。萨皮斯讨论的概率语法使用了对问题作出的句法语义分类，就是说，它蕴涵着一种可以提供这种分类的局部理论。他自己给出的例子说明了语言运用理论不可能离开能力理论独自进行这一真理。除了这个真理之外，没有什么“帝国主义野心”。



萨皮斯提出了对这两种理论没有必要说谁在前谁在后的观点。如果说“在前或在后”指的是“时间序列上的前后”，这当然没有什么问题。语言研究所研究的是语言的系统和这个系统的使用。语言学家所关心的是已获得的能力以及体现这个能力的运用模型和模型的使用。因此，不可能事先为在系统的什么地方能够得到新的深入了解规定出条件来。我看不出这里存在什么问题（参见注⑲）。萨皮斯完全认可了奎因的“反绝对主义的请求”，但是他好像误解了奎因所影射的研究工作的本质。

既然奎因可能一直是前面为科学家S所规划的研究项目的主要批评者，那么对他在语言研究问题上的看法作进一步的思考不无裨益。在读奎因的作品时，我认为我们必须区分互不一致的两种不同的学说。第一种是 Quine（1960）中的。在这种学说里，一种理论和一种语言[32]都是“由按不同方式相互关联起来的、并且按照条件反射机制同非词语刺激联系起来的句子组成的结构网”。奎因接着具体地提出了三个“学得句子”的机制：句子与句子的关联、句子和刺激的关联和“分析逻辑合成”。关于最后这个机制，除了奎因只给出了一个例子说明外，现在仍旧是个含混不清的概念。他给的例子就是在特定上下文里一个词替代另外一个词的情况。[33] 在这里，他还把语言定义成“由词语行为当前定势所构成的、其中同一语言使用者之间必然雷同的复杂体”。

㉜ 在 Chomsky（1969a）中，我试探性地指出在这类环境下奎因的“理论”和“语言”好像可以互换使用。在 Quine（1969a，第 310 页）中，他对这个意思作了明确的表述。他说“语言或理论［是］由相互关联的、并靠条件反射机制同外部刺激联系起来的句子组成的网络”或结构网。不可能在不涉及语言分析中的问题的情况下，使用这些概念对语言的特征作出描写。

㉝ 如果语言是句子和刺激相互关联的结构网，如果在“my... hurts”这个上下文中用 hand 取代 foot 是用“分析逻辑合成”构成了“学习句子”的模型（例子是奎因给出的），那么这个分析逻辑合成必然包含有一个“关联”的模型。这种结论掏空了“关联”一语的全部内容。



这个定义，像我们在前面指出的那样，既空洞又不正确，究竟如何要看我们如何解释“场景”这个概念。

学习也涉及到一个其维和距离要靠实验确定的“质量空间”。

> 事实上，质量空间里的居民们都是确定的刺激……，其中的任何一个或者是全部在维数上都没有事先强制要求(prior imposition of dimension)。任何与刺激无关的特征在对质量空间做实验确定的构成中原则上都会自行消失……[这可以]……通过在微分条件和反应废止情况下做出的行为实验进行研究和勾画。

“如果需要某人质量空间的最终维度，这只能在通过微分条件和废止实验”以及 Goodman (1951)[㉞] 的“工整的适应调节”做出距离的全部序数比较后才能解决。

现在，让我们思考一下奎因在60年代后（见 Quine，1969a，b）提出的一些建议。他说，条件反射的方法“根本不能在研究语言的路上走多远”，并认为“翻译不确定性学说”和“条件反射不足以解释语言学习”的学说没有什么两样。他坚持“生成语法能做的主要是把语言和近似于人的交际系统区别开来”的看法，“除了语言学习所需要的、单纯的质量空间外”，还提到过那种“可以使儿童越过示意和归纳之外的巨大门槛的”“已知先天结构”。他还用“明确的词语”表述了“对语言倾向（aptitude）先天机制的欢迎态度”，虽然他发挥说，这些机制能够变得可被

㉞ 这些是对我关于奎因脑子里的质量空间是什么质询的反应。我注意到，他的例子表明他只局限于具有物理关联的某种维度，虽然在这个框架里，他好像愿意接受关于先天思想的强势理论。或者说，如果这些不是具有代表性的例子，究竟什么是学习的基础则不得而知了，因为我们可以想象出一个其维度过于抽象的质量空间，以至于连“英语句子”这样的概念都无法靠“概括”从一个例子中学得。虽然 Goodman (1951) 不直接相关，我还是有意地使用了。



理解和可行。正像奎因自己多次声明的那样，当1960年跟随斯金纳（Skinner）学派的时候，他把“行为主义”定义为那种关于所有“标准”必须在观察中得到表达，所有推测必须最终有“外部观察意义”的观点。因此，“行为主义”只不过是弱式证实主义的代名词。

我看不到有什么方法可以把这两个观点折中在一起。如果条件反射不足已解释语言学习（1969），那么语言便不会是和条件反射有关联的句子和刺激的结构网（1960），句子也不是靠（1960）那三个机制“学得”的。如果生成语法是人类语言的本质特征，那么条件反射论就应该放弃，因为生成语法不能被描写为靠条件反射关联在一起的句子和刺激的结构网，也不能被描写为反应定势的复杂体，如果允许有具有任意复杂性的先天机制的话，只要猜想最终能具有外部观察的意义，那么像“质量空间”这类空间结构就没有特殊存在的理由，有微分条件反射和废止（如，回想废止和识别实验废止）实验确定下来的结构也没有特殊存在的理由。[35]

奎因后来的观点好像几乎完全抛弃了行为主义，完全撕破了所有的伪装。在我看来，这应该受到欢迎。我说的是“几乎完全”，因为在他最近的一些作品中，“条件反射”仍然起作用，不过在我看来，是具有不确定的含义（参见下面的讨论）。更有意义的是，奎因后期的思想不属于E类（见146页注），而他的前期思想确实属于E类。如果我们准备欢迎先天机制，无论怎样描述它，我们都不会被捆绑在具有E特征的程序中，而能探索出更加充分，更加准确的理论来。

奎因的讨论模糊了问题的中心。Quine（1969b）认为我的“理性主义”指的是那种原则，即先天结构必须充分得足以对语言获得作出解释，但是不必充分到和语料数据相符的程度。他以

㉟ 即使“质量空间”是一个连贯的概念，也是如此。我将直接讨论这个问题。





这是“语言中没有争议的一点”为理由，对这个原则表示了赞同。然后，他接着补充说，“先天倾向和定势是行为主义的奠基石”，“要想对语言学习作出解释”，除了“刺激质量空间分割”，还需要“另外的先天结构”。只要这些“猜想最终有外部观察意义”，[35] 他的“经验主义”和“行为主义”就会容纳任何有关“先天资质”的理论。因此，他的“行为主义”或“外化经验主义”（externalized empiricism）当然可以作为我的“理性主义”的变体了。

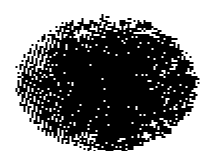
但是，我从来没有说过“理性主义”应该按照奎因提出的方法构建起来。相反，我提出的是，存在两个一般方法 R 和 E（见第 146 页），每一个方法都假定有先天的机制，而且是已经详细解释过的不同种类的机制。R 和 E（或任何理性研究）应该满足他所援引的那种“语言中没有争议点”的要求。我又进一步指出，这种要求不可能使用任何带有 E 性质的方法，特别是，Quine（1960）中的方法得到满足。我在 Chomsky（1965，1969a）里论证过，Quine（1960）的方法只要不是空灵的，就可以被囊括在 E 中。奎因说，对行为主义也假定它有先天机制，这种反馈意见和我们讨论的问题根本没有任何关系。

现在，让我们思考一下奎因在他的最近研究中仍然坚持在条件反射中规定的两个角色问题。这两个角色是：

（18）一个质量空间应该通过条件反射试验确定。（1969a）

---

[35] 在后面几行文字中，他放低了要求。他说，“关于思想的议论，除非表达成可观察的行为的定势，是不会令人满意的”（斜体重点为我所加）。在我看来，这种要求在心理学里和在其他任何领域的科学研究中都是没有道理的。在其他一些文献里，奎因还坚持认为“为了使主—谓结构是语言共项的假说变得有意义，我们需要一个关于主语和谓语的明确的行为主义标准”（Quine，1972）。这种强加在“主语”和“谓语”这些理论概念上的要求是没有任何根据的。这样，“要使这些假说有意义”，当然应该满足 Quine（1966）中的要求了。



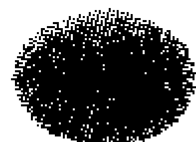


(19)“条件反射确实在语言学习中充当关键角色。它是嵌入具体词库的楔子，因为它是我们依靠实物提示学会观察用术语的方法（简单点说，观察用句子）。实物式学习是依靠简单归纳的学习，这种学习的机制就是条件反射”，而条件反射“在语言研究的路上根本就走不远”（1969b）。

说到（18），毫无疑问，其中的“质量空间”可以用从其他先天认知结构分离开来的方法加以确定。条件反射试验可以设计成能够说明人们可以依靠视觉空间里的形状、视野、位置，据我所知，还有显现的时间同几何物体联系起来。试验也可以设计成能够说明人们会把一张面孔的显现概括到另一张不同于该面孔“匹配”[Goodman（1951）意义上的]的显现上，比如，从一个左侧影到一个右侧影，或者能够说明他们靠由古德曼（Goodman）意义上的（面孔）匹配概念确定下来的维度空间进行概括。另外，和奎因的论点（参见注㉝）相反，说古德曼的方法（不管其自身有什么意义）对于研究质量空间有特殊的地位，这并没有得到证实。

一位研究人类认知结构的科学家可以构建抽象的质量空间，作为完整统一系统的一个部分。但是，我看没有任何理由认为这个质量空间比系统的其他部分更具有原始属性，没有理由认为它可以孤立地确定下来，没有理由认为带有“不确定成分”的理论思考对于质量空间的理性假说的影响要比先天结构的其他部分小，也没有理由认为同确定空间性有关的试验孤立地从先天认知结构的一般性理论中选出。因此，在我看来，致力于特定一类的试验（条件反射和废止）和致力于孤立的具有特别性质的质量空间都是非常值得怀疑的。

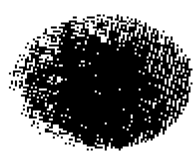
再来看（19）。首先，我根本感觉不到把简单归纳的学习机制看成是条件反射有任何道理。更严重的还在后面。让我们回想





一下，按照 Quine (1960) 的理论，归纳会导致带有“常态归纳性”不确定性的“真正的假说”，一种不同于那种“超越母语使用者言语行为定势中含混成分”的分析性假说。在使用这些分析性假说时，如在提出它们应该构成生成语法的一个部分时，我们“把我们关于语言学类比的意思无须证实地归结到母语使用者的心智中去了”（请回想全部的句法和大部分语义是由分析性假说组成的，1960，第 68 页注）。这种规则之所以是无须证实的，是因为这里提出的是个不确定的问题。

正如已经注意到的那样，奎因现在好像已经暗中全部或部分地否认了这种学说。但是，按照奎因现在的观点，实际上用观察解释学习的机制（即条件反射）在本质上有别于语言学习的其他方面。然而，我看不出有什么理由认为在这方面存在着重要差别。把奎因对“不确定性”的关心暂时放在一边，让我们考虑一下也许是现有的一个最“基本”概念，即“物理物体”这个概念。我想这个概念在通过实物临摹、归纳或条件反射等最基本的过程中起很大作用。“物理物体”这个概念看起来十分复杂，至少其中涉及到某些时空统一的概念。我们不会把一群牲畜看作是一个物理物体，而是一个集合体。虽然像奎因、古德曼和其他人清楚地讲过的那样，在一个被分散开的物体的概念中不存在着逻辑上的不连贯性。但是，时空统一性不足以成为一般性的条件。飞机的一个机翼是一个物体，它余下的一半虽然也同样具有连续性，但不是一个物体。显然，某种格式塔属性或功能的某种概念在其中起作用。另外，被分散开的实体在某些条件下可以被看作是一个物理物体。比如说，一个带有裂缝的栅栏或 Calder 汽车。这都是“东西”(thing)，而树上叶子的集合却不是。其原因显然是汽车是人类意志行为创造出来的。如果这样讲是正确的话，那么关于人的意志、行为和意图的信念在确定最简单最基本概念中会起作用。我不知道在发育成熟的早期是否都涉及到这些概念，但是提出经验性的问题和进行教条的假想都是不妥的。很可





能是，提出一个关于学习过程的具有相当复杂性和抽象性的图式，作为一个十分“基本”的概念，且不管它的含义是什么：我想也不会有很多的含义。我认为，我们又被领回到了前面提到的皮尔斯观点。我觉得，奎因更新的学说里包含着最含混的经验性主张（参见第 2 章，43 页）。

我已经在这个问题上停留了这么长时间，因为我相信在具有 R 和 E 一般属性的系统或某种结合在一起的学说之间作选择的问题是非常重大的问题。我在其他地方（如 Chomsky 1965）已经论证过，这两种方法表述了理性主义和经验主义的主要思想。但是，奎因认为这没有什么紧要的。我觉得他是错误的，原因就像我刚才讲过的那样。

其他人的看法也差不多。约翰逊·科恩（Jonathan Cohen）曾经说我反对 E 的只说明“简单列举的技术”对语言学习（或具体理论的建树）来说是不充分的，对“淘汰性归纳技术”并没有什么作用。后者“对于科学发现”是充分的，“可能对语言学习也是充分的”。因此，我们不需要“沉溺在关于先天共项的相当奢华的假想中。”㊲

科恩意见的问题是，并不存在具有任何相关意义的“淘汰性归纳技术”。要使“淘汰性归纳”可行，我们需要对这类皮尔斯意义上的可接受的假说给出某些具体的说明，至少对可接受性作出程度排序，哪怕是部分的也好。这里所说的以及在参考文献中提到的普遍语法正是具有 R 特征的一种具体的说明。但是，属于我所勾画出来的 E 类的系统不能对可能有希望对事实作出解释的可接受的假说给出任何具体的说明。㊳ 如果在“淘汰性归

㊲ 关于这些以及后面的引语，见 Cohen (1966)，第 47—56 页。

㊳ 在 Chomsky (1965)，我提出，其中勾画出来的 E 包括休谟的学习理论、Quine (1960) 的迄今为止最“行为主义”的理论、结构主义语言学理论（区别性特征理论的某些成分除外）等方法（如果可以把这些理论看成学习理论的话）。

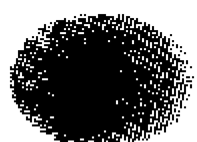


纳”方法中注入能够限定“人类可能语法”的初始图式的话，那么它就会属于 R；否则这种方法就是空洞的。如果能够加进去这种初始的图式，它所表达的就是“语言学共项的假想”，而这种假想，就我所知，不但是不“奢华”的，而且是不可避免的。

科恩还作了一些反对有先天共项假想的论证。他指出了语言获得和科学发现之间的一些类似的地方，然后得出结论说，使用推理奇偶法，如果说语言学习需要先天语言学共项假想的话，那么科学发现也就需要类似的假想。他把这个结论看成有些像 reduction ad absurdum。他认为对“淘汰性归纳的一般能力”的要求作出假定就足可以对科学发现作出解释。这样，为什么不去假设这个能力也足可用来解释语言学习呢？

对此，科恩的论证没有作出回答，其原因我们已经讨论过了。科学家撒出了比科恩的更为精细的网，看到了语言获得和科学发现间的相似处，同时也发现了我们早就讨论过的那些本质上的基本不同之处。我已经说过，这些使他提出一个先天语言共项系统。但是，由于 S 接着想把他的受试的整个认知系统勾画出来，他还提出一些可用来解释科学发现的原则。S 会认识到“淘汰性归纳的一般能力”完全是一个不能得出任何结论的空泛的概念，除非有了对可接受的假说有具体的说明或可接受程度的排序，否则他会努力确定这种说明。由于我们讨论过的原因，这种说明可能不同于对可接受的语法作出特征描写的与那些共项系统；倘若这些系统是同一个系统，语言获得和常识获得同物理学知识之间的基本差别便会得到解释。S 非常可能提出一个具有 R 特性的、含有语言学共项的理论，以解释获得科学知识的能力。事实上，没有与此一致的其他方法。

由于含混不清，科恩 的论证是一个败笔。如果我所讲的是正确的，那么学习理论的实质性内容主要应该取决于对可接受假说的说明。由于我们对科学发现一无所知，我只能作些假想。只要“推理奇偶法”还起作用，正像皮尔斯所说的那样，它就会让

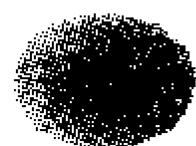




我们猜想出在这个领域中也能靠对可接受假说特征的描写赋予一部充分理论以实质内容。当然，如果使用“淘汰性归纳”这种空泛的概念，那将一事无成。如果我们问一个十分简单的问题，就可以把这个概念的空泛性看得清清楚楚。这个简单的问题是：从原则上讲，在讨论我们能够写出的程序让计算机在没有对可接受假说限制的条件下，在语言获得或科学发现中执行“淘汰性归纳”这一指令还是科恩的“淘汰性归纳”指令时，他把“什么应该算作假说的观念”当作方法的一个要素提了出来，其结果是把问题无声无息地掩盖了起来（第 51 页）。

尔后，科恩作了另外一种论证。他说“为了解释儿童在没有从经验学习的情况下为什么能够做 x 而假想出一种做 x 的先天能力”是一种“同义反复的伪装”。他还说，为了避免这种“琐碎”，有必要找出“可以独立于它旨在解释的语言学习事实进行检验的结果，即脑生理学或语病治疗的结果”（要么就得放弃关于存在着只使用于语言的机制的假说）。但是，由于乔姆斯基的理论确实缺少可被独立检验的（这种）结果，在解释语言学习上的理论进步好像不应该像乔姆斯基所建议的那样，向着越来越充实的先天共项理论发展，而是应该向着能够解释已见到的这些语言共项的、越来越不具体的先天资质理论发展。

没有人对在“语言学习事实”之外寻找语言理论结果的做法有什么怀疑。但是，科恩的论证是建立在关于为解释儿童为什么能够做 x 而假定有一种能够做 x 的先天能力是同义反复的掩饰这个假说之上的。科恩的假说正确吗？让我们假设，科学家 S 假定规则具有依赖结构的属性（SDP）或 SSC 原则，并把它们当作普遍语法的一部分，进而提出儿童并不学习这些原则，而是建构遵循这些原则的语言系统。这样，S 所假定的就是那种能够解释儿童在“没有在经验中学习”的情况下为什么“遵循这些原则的先天能力”。按照科恩的假想，S 的假说便是同义反复的掩饰，因而不能证伪。但是，事实正相反，如果进一步调查表明所依据



的语言的其他地方或其他语言违反 SDP 或 SSC，S 的假说便很容易地被证伪。实际上，按照前面提出的解释，有关普遍语法的建议，有关先天能力的建议出于这种可证伪性的考虑已经被反复多次修改。因此，可以说科恩的初始假想是错误的，他的论证也站不住脚。[39]

现有的普遍语法理论，虽然不像科恩错误地认为是同义反复修饰那样，其充分性和限制性对于解释语言获得来说还远远不足，对可接受的假说还不足以进行限制。这样，和科恩断言的正相反，解释语言学习的理论必须向更充分的先天共项理论方向发展，至少在出现其他相当成功的方法之前应该如此。科恩关于寻求作为语言共项一部分的先天资质的理论不应该越来越特殊的说法，除了表述那种认为语言器官没有特殊的属性而只有一个通用的学习能力的常见信念外，没有其他新鲜的内容。但是，像其他一些怀有这种信念的人那样，他也没有为这种假说作出确凿的论证，可是在坚持这个观点的时候并没有什么明显的问题。

---

[39] 我们还记得施瓦茨 Schwartz 也提出过同样错误的主张，人们也经常遇到类似的论证。比如，1973 年 10 月 23 日的《时报文学增刊》有一位匿名评论家说："我们有什么证据能证明说话的人已经开发出了乔姆斯基深层结构的规则？毫无疑问，转换生成语法学家还提供不出来。他们好像也没有为证实他们通常求助于简单概括的逻辑标准语法去寻找证据。"（我想，评论者这里的"深层结构"指的是语法之类的东西。）"转换生成语法学家始终认为说话者已经开发出了具体的语法系统，并且一直在这个基础上寻求对无数有关话语形式和意义的事实作出解释。这样，他们已经为关于说话人已有规则的具体假说提供了实质性的证据（经常是反证）。这位评论者觉得这不是证据，而要求别的什么东西。让我们假设，一位研究某种装置的科学家得出结论说，这个装置的结构是这样的，既符合简单和概括的标准，又有他积累起来的有关这个装置行为的证据。在这位评论者看来，无论这个科学家提供了多少证据，他还是没有为他的关于这个装置结构的假说提供出任何证据，还是缺少别的什么东西。我们在这里看到了科恩、奎因和施瓦茨的影子，他们那种不情愿把人看成是自然界的一部分，进而按照科学研究的方法和标准进行研究的奇怪态度。值得一提的是，这位评论者觉得他自己是在为人类行为研究中的科学方法作辩护。



只有在我们已经有能力建构出在没有更多证据的情况下经验性方法无法辨认出来的、具有充分性的理论[40]的时候，在其他领域（比如，神经生理学）中寻找证据才不会是简单的愿望，而是必须做的。这种说法确实“无关紧要”，但只是对于按照假定的普遍语法图式建立起来的解释性理论的非同义反复特征来说是“无关紧要”的。

注意，假如有可能在人身上进行试验的话，S可能通过许多别的方法得到同普遍语法理论相关的证据。这样，他可以通过让儿童接触特意制造出来的违反假定条件的系统以及确定儿童是否或怎么样获得这些系统等方法，来测试关于SDP和SSC组成普遍语法一个部分的假说。如果获得这些系统是可能的，但与获得自然语言有质的差别，比如说，发现它具有科学发现的性质，那么S就会把这些当成支持他的关于SDP和SSC是作为人脑多个器官一部分的语言器官之一部分的理论。这种试验过程在原则上是可能的，事实再一次说明了解释性理论的非同义反复的特征。

与此相关的是，科恩论证说，如果火星人的语言违反了普遍语法的某一假定理论，但是可以被人学得，那么这会说明普遍语法并不反映人类语言能力。所以，他得出结论说，如果我们采纳有先天语言共项的假想，那就必须“走遍整个宇宙，而不只是这个地球，去寻找外来的有智慧的语言”。这个工程项目是不可行的。[41]

科恩的论证失败的原因有二。第一，它基于对于科学研究本质的重大误解；第二，论点的提出十分不准确，因此与讨论的问题无关。先看第一个失败处。我们可以马上发现在他的论述中

---

[40] 像前面讨论过的那样，即处在经验要求上限和下限之间的理论，也就是满足奎因所援引的那些“语言不可争辩点”。

[41] 如果不可行仅仅是因为必须“走遍整个宇宙”去寻找相关证据，这恰好和科恩先前讲的相反，说明假定语言共项根本不是“同义反复的修饰”，因为同这个假想相关的证据原则上是不存在的。

"火星人语言"和创造出来的语言之间没有任何差别，因此我们也就没有必要为了发现假定理论的反证"走遍整个宇宙"，再拿回来给人类受试进行学习试验。而我们可以自由地制造出这样的环境来。给定一个可以提供先天语言共项系统的普遍语法，我们能够立即建构出违反假定原则的语言，并能用某种方法确定出这些语言是否像自然语言一样被人接受。我们会无休止地用各种各样的办法继续寻找反证。如果这样做，像科恩说过的那样是不可行的话（现在排除了他不相关的"走遍宇宙"），那么任何经验性研究都会出于完全一样的原因也是不可行的。科恩关于"火星人语言"的讨论不过是在强调重大的经验理论是证据不足的这个明显的道理。

另外，科恩的讨论在"可学得性"的问题上是极为不准确的。假设我们有一部普遍语法理论 UG，一个违反 UG 中假定的先天语言共项的系统（火星人的或造出来的都可以）。假设，我们发现 L 完全像被验证过的人类语言一样可以被人学会，即在相同的时间内，相同的语言数据接触，一样的成功等。然后，就像我们在被验证过的人类语言中发现了同 UG 的假想相矛盾的证据时要拒绝 UG 一样，拒绝 UG。然而，假设我们发现 L 只是像物理学是可学得的一样，是可学得的。UG 不会被这个发现，就像 UG 不会因为发现大学生能够学会显然违反 UG 原则的理论物理而不会被推翻一样。很明显，心智除了语言能力外还有其他能力。物理学（或火星人语言）本身是可学得的，这一事实说明不了有关语言能力的任何问题。

最后，科恩论证说，有更简单的足以能解释语言获得的方法。对此，他概述了几种可能。遗憾的是，这些可能的方法都没有想到去处理文献中一直在讨论的语言最基本的属性问题，比如说，结构依赖性问题。他的建议结果没有像应该的那样被人认真对待。至于说到使用转换的能力，那可能是某种特殊的"遗传技



能”。这种可能性没有具体说明在“遗传技能”是什么之前，完全是空洞的，由于前面提出过的原因，也并不特别令人信服。

虽然科恩的讨论是我看到的最好的和最准确的一个，但是他对结论的论证不够认真充分。[42] 科恩指出，如果他批评的这个方法是合理的，而它的具体结论确实能够得到证实，那么“自然语言语义的理学方法”（de jure approach to the semantics of natural language）则会在相当程度上在他所发扬和拒绝的意义上得到加强。由于他对这个一般方法的反驳苍白无力，而至少得到了某种证实，如果他的推理是正确的话，“自然语言语义的理学方法”和他的本意相反，“在相当程度上得到了加强。”

科恩未能面对语言学习中唯一有意义的问题，这更明显地表现在 Cohen（1970）关于这个问题的更详尽的讨论中。在那里，他又一次建议恰当使用淘汰性归纳的概念可以避开语言学习系统像我在 Chomsky（1965）和其他地方论证过的应该具有 R 特点的论断。他还根据同样的理由进一步论证说，一个“一般学习理论”应该能够“做到这一点”。他提出来的归纳方法蕴涵着“一些本质上相似的普遍性假说，（这类相似性表现在某个主题上）……和一些自然变量……，这些变量和假说有归纳上的关系”（另外，它还蕴涵着改进假说，把它推向更高级假说，理想化和拒绝某些数据的方法；对这些方法尚没有具体的说明）。但是，他的论证中的遗憾之处是，争论的问题本是初始普遍假说的本质

---

[42] 科恩断言说，我关于历史上笛卡儿和莱布尼茨的提法很不准确，因为他认为笛卡儿和莱布尼茨并没有接受天赋观能够解释语言能力的观点。对于他们是不是这样，我不想涉及，但是我必须拒绝科恩的批评，因为我从来没有把他认为笛卡儿和莱布尼茨拒绝的观点加在他们的头上［另外，我确实指的是莱布尼茨等人的信念中的内容，见 Chosmky（1966），第 93 页］。我讨论过这种由许多人提出的思想，包括不同程度的正统的笛卡儿主义者。笛卡儿和莱布尼茨的文献与我讨论的其他问题相关，在我看来，又十分准确，这和科恩既没有论证又没有引证的评述正好相反。

和来源与"自然变量"等问题。科恩却没有触及这些问题。[43] 在Chomsky（1965）和其他一些地方，我论证过这些假说的废除要依据具有R而不是E性质的原则，为此也提出了不少具体建议。科恩的方法十分模糊不清，因而我们很难看出它是R类的还是E类的，从他的解释中也找不到相关的属性来说明。他只是规定了他的"一般学习策略"建立的基础是一套没有具体说明的假说，一个（没有具体说明的）改进假说的技术，一个（没有具体说明的）对相关变量的选择，一个对"较少概念"的初始限制（也没有具体说明）等。

没人会反对作为"假说提出者和检验者的""归纳性语言学习机制"，这种机制有一种"概括的驱动力，以便为那些组成和解释已建立的更为基本的假说的［相关］变量之间的关系提出假说"。这些议论不能解决我们所关心的任何问题，借助"从一阶基础概括到二阶相关概括，再到三阶理论概括"或者假想出一个"永远都能大胆地对初始时观察到的数据提出假说的方法……"也无济于事。和科恩所断言的正好相反，"所提出的归纳推理方法不能说明任何问题"，只因为它在每一个关键的地方都要有劳于手工操作。

科恩相信"句法中相关变量是极少的，要比任何科学领域中的都要少，因此有关假说也就更容易得到检验"。他说，这就是为什么儿童学习语言要比我们解决科学问题要快得多。如果他必须提出支配语言和语言使用的原则，我不知道他还会不会坚持这个观点。他还说，"［语言理论］启动的概念越抽象，就越有理由认为如果这些概念是先天的，那么它们就会表达有无限应用可能

[43] 更准确点说，他实际上提出了一些具体的建议，但是，据我所知，这些建议都令人失望地一点也不充分。比如说，他指出如果使用范畴语法中的那种推导模式，"表层结构概括涉及到的概念的多样性"可以减少到两个原始性概念（"句子"和"名词"）。关于对早些时候具有同样作用的评论，见Chomsky（1969c）。



的某种一般性能力。”但是他除了提出了下面的主张外，没有对此做出任何令人信服的论证：[44]“像疑问转换中表现除了结构依赖性实质上和儿童跳房子游戏中一次跳动所表现出来的结构依赖性之间没有什么明显的不同。”但是，“抽象短语结构”这种概念没有出现在儿童的游戏里，结构依赖性的概念也就没有被使用，因此这两者之间确实有实质性的不同。

科恩还观察到，“在心理学文献中，人们免不了会看到过这样的事：对一个讲英语的人来说，有经过充分验证过的证据说明他知道某些他的经历中从来没有证据可以证明的句法特征。”事实的确如此，但没有多大意义。谁也不曾把一个讲话人的全部语言经历都搜集起来。因而，我们不能确定是不是有人明确地教授过那个遵循结构依赖性原则的人应该讲（15）而不是（14）那样的句子（见第173页），虽然对于每一种情况下是否已经有相关的指令和证据提供出来的信念的确不能轻信。这显然是经验性的问题。如果有人想完成证明讲话人在没有听到（14）这类句子是不妥的指令情况下遵循这个原则这种乏味的工作，那么他应该知道如何进行。

总而言之，科恩没有任何理由去相信他已经表明“归纳逻辑对于一个具有充分性的理论的重要性”，也没有理由相信他已经

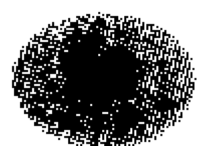
㊹ 他确实根据“达尔文的进化观念”作了论证。他承认这种解释“有很大的推测性”，是软弱无力的。和科恩主张的相反，从我们所知道的进化机制中，根本看不出来“用达尔文进化论解释某种特殊的句法原则，从原则上讲要比解释某种一般性能力的先天性更困难。”科恩的观点等于在说，根据解释特殊运动（或肢体）方式的先天性原则上要比解释较一般的能力（倾向）更困难的理由，就可以说人是在学走路（而不是打滚）或学长胳膊（而不是附肢）。如果我们想要追求这种猜想，不妨考虑一下科恩的这个主张：科学发现的发展遵循语言学习一样的机制。但是，像我们以前注意到的那样，在过去的几个世纪或千年里，还不曾有发现量子理论原理能力上的选择性优势，虽然有人发现自己的语言社团在语言能力上有明显的选择性优势。所以，如果有人重视这种猜想（而我并不这样认为），恐怕他们不会支持科恩的结论。



给出了反对R类学习理论的根据，或者支持一般性学习策略的根据。他只是回避了讨论中的这些问题。他的讨论不曾触及在R类方法E类方法与关于普遍语法规范已有广泛讨论的先天语言共项这种理论之间的选择问题。毫无疑问，我们当然可以把“经验主义”定义成一种包括各种想象得出来的理论，特别是同时具有R和E两种特征的理论。但是，这种说法上的建议没有什么意义。在经验主义框架内被讨论过的实质性理论具有E的形式，出于文献中和先前的考虑，而且是不充分的。顺便说一句，科恩对休谟方法明确轻视的态度只不过是一种喜欢空泛的建议而不喜欢具体（但是错误的）建议的偏爱而已。

科恩认为“真正的问题”不在“休谟主义和理性主义”之间（即E和R之间），而是“在一般学习策略和特殊学习策略的范围和本质上”。如果后者是问题的所在，那么只能得出结论说真正的问题不得不从有意义的方面提出。已经提出来的“一般学习策略”同人们在企图解释人在语言获得之类领域中的学习时出现的实际问题连很遥远的关系都没有，虽然有不少看来具有某些道理和得到经验性支持的“特殊的策略”已经提出来了。出于前面提到过的考虑，是不是存在有意义的一般学习策略值得怀疑，当然实际情况如何还需我们的注意。科恩关于真正的问题在于一般学习策略的范围和本质的观点又一次反映了关于在经验主义传统颇受推崇的人类认知能力的结构的信念。在他的讨论中，我看不到有任何说明这个经验主义传统学说有说服力和有道理的地方。

塞尔也指出过，在我所提出的作为“理性构建”的传统观和“理性构建”的现代观的R和E对立中没有得失攸关的地方（见Searle，1972）。在提到我引用的莱布尼茨的一段话时，他评论说，如果像我暗示的那样，这是先天结构的“正确模型”的话，“那么乔姆斯基和经验学习理论家之间的某些争论就会像炎夏早上的迷雾一样顿时消散，［因为］许多经验主义和行为主义学习理论的最狂热的追随者妥协了，他们认为儿童具有先天定势、倾



向和自然潜能意义上的先天性学习能力。"

从前面的讨论里可以清楚地看出，塞尔也已经错过了问题的中心。在提出两种相互矛盾的方法时，我清晰地陈述过，他们都假定有先天的定势、倾向和自然潜能。不过，这两种方法不同的地方在于他们的所指：在 E 中，定势指的是我略述过的数据加工机制，这种机制近似于奎因的"真正的假说"；在 R 中，"定势"（等）规定了知识的结果系统形式——大体说来，在奎因所用的意义上同"分析性假说"相关。

在我看来，其中的要点在我所引用莱布尼茨的段落中已讲得很清楚。像 Alan Gewirth 在回答塞尔时指出的那样，"在经验主义者给出一种区分的地方莱布尼茨给了两种"（Gewirth，1973）。即，莱布尼茨区分出了"被动的、不确定和远离的""能力"（power）和"主动的、确定的和接近的""定势"：

> 动力为了能被激活和接受感知的或理想的内容，同样要求外界物体的刺激。因此，它们没有自己特定的内容。而定势已经具有心智本身就可以在适当的外部环境中激活的确定的内容。动力和定势可以称为"能量"（capacity），但是两种不同的"能量"……按照莱布尼茨的模型，让思想具有定势那样的先天性，就意味着心智必须有自己本身就能激活和感知的非常确定的内容，而让思想只具有动能的先天性，就意味着心智只有其内容全部从外界刺激影响得出的扩散的机制。像莱布尼茨经常强调的那样，后一种模型不能解释心智如何获得逻辑、数学和其他领域中必要和普遍的真理。这和前一种模型不同。乔姆斯基把一种可比较[45]的必然性和普遍性加到了语法规则上……像塞尔和奎因认为的那样，莱布尼茨的学说和经验主义及行为主义的学习理论根本没有可比

[45] 注意"可比较的"（comparable）不是"相同的"（identical），不是同义词。



> 性。莱布尼茨的学说想要说明的是，心智本身怎样才能够成为其语言能力的全部源泉，而外部刺激只是作为激活已经定势地包含在心智结构中的那些东西的环境。所以，莱布尼茨的学说解释了组成和理解句子的语言规则的必然性和普遍性。

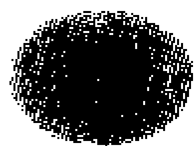
格沃斯（Gewirth）的评论正切中要害。关键的问题不在是否有先天潜能或先天结构。有理智的人都不会否认这一点，而现在讨论的问题也不会成为问题。关键问题在于这种结构是具有 E 的性质还是 R 的性质，具有“动能”的性质还是具有“定势”的性质，是递增数据加工的“被动的”系统、习惯形成、归纳还是作为“语言能力源泉”的“主动的”系统以及知识和信念系统。[46]

在我引用的段落（见 Chomsky，1966，第 78 页）里，笛卡儿也作了类似的区分。他把“认知动能”看成并非纯粹被动的机能。这种机能在以不完全受感觉、想象和记忆控制的方式“形成想象中新思想或对已形成的思想注意的时候，可恰如其分地称作心智”。他认为人有一种“被动的感知机能”和一种“能够形成和产生……思想的主动机能”。[47]

塞尔说我的“关于十七世纪的理性主义者，特别是笛卡儿已预言了[我的]语言观的历史观”和“关于经验主义学习理论不能解释语言获得的理论主张”“要比[我]所建议的更为细致”。我的理论主张更细致的原因是，经验主义学习理论家也接受先天定势的观点。他特别引用了 Quine（1969a），这已经讨论过。我希望现在应该清楚，为什么塞尔有关我的理论主张的论证已经离题。

㊻ 塞尔对 Gewirth 有所回应（见塞尔 Searle，1973）。但是，我认为 Gewirth 的评论可以成立。

㊼ 见《沉思》（Haldane & Ross 1955 英译本），1：191。在笛卡儿之前，也有人表述过近似的思想。参见 Chomsky（1966）79，108，和 112 页等，及第 1 章，5—7 页。





至于说我的历史观,塞尔为他的结论提出了两个理由。第一,笛卡儿没有说"自然语言的句法是先天的,"而说过"他好像一直认为语言是任意的"。第二,"笛卡儿不允许有无意识知识的可能性,而这个概念对乔姆斯基的系统来说是至关紧要的。"

但是,塞尔已经误解了我的历史观。我从来没有说过笛卡儿的语言观在塞尔提到的任何一方面"预言了"我的语言观。[48] 在开始讨论笛卡儿时,我首先注意到他"在他的著作中只是偶尔地提及语言的事。"我的观点是,笛卡儿关于"语言使用的创造性方面"预示着当前的思想(塞尔对此表示同意),笛卡儿思想是在后来语言研究的基础上发展起来的。另外,笛卡儿"心理学"构成了可从我所评述过的著作中得出的一种连贯的学说。

至于说第二种反对意见,"无意识的认知"是我的系统的一个重要概念(我打算在这个意义上使用"无意识知识",见162—166页)。但是,我不能确定笛卡儿是否接受这个概念,虽然我记得他不曾在这个问题上讲过什么。笛卡儿的确好像坚持知识可抵达意识的看法,但是在这个我反复解释过的完全不同的问题上,我认为我们必须同古典传统分道扬镳。所以说,塞尔对我的历史观的反对意见没有任何说服力。

其他人也对我的历史观提出过反对意见(见注②)。这里,我只想讨论最近的一个,即同前面讨论有关系的 Barnes (1972)。可惜的是,他的文献十分粗心。他引用了 Chomsky (1965, 1966),断言"乔姆斯基经常十分强调他对先天性假说的采纳是对笛卡儿和莱布尼茨的理性主义的认可和对洛克

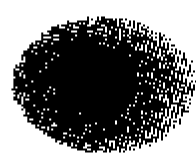
㊽ 其他人的确也有过这种说法。所以,温德尔 Endoderm 断言"笛卡儿预见了一种用他的话说是与思维的生成结构相对应的'生成'语法和语义学",虽然他没有认识到"自然语言很接近他的理想"(1972, 181 页)。他的结论基于笛卡儿关于人造语言是无限词语和思想能够陈列出来的"真哲学"(true philosophy)这个观点之上的。在 Chomsky (1966, 84 页),我,Galileo 和 Port Royal 语法学家的讨论,但是没有得出在我看来是值得怀疑的温德尔的结论。



(Locke) 理性主义的摈弃"。我对笛卡儿、莱布尼茨等人的引用是非常充分的（据我所知，巴恩斯 Barnes 等人都没有引用任何反证），而且在所引用的文献里没有关于"洛克经验主义"的讨论。Chomsky (1966) 也没有提过洛克，(1965) 中只有两处提到洛克，一处说他并不反对笛卡儿所表述出来的先天思想学说，另一处说洛克关于思想起源的评论好像和卡德沃斯的相近。实际上，我从没有讨论过"洛克的经验主义，更不用说"摈弃"了。

巴恩斯援引的唯一用来支持他的观点是，他认为我经常强调我对笛卡儿和莱布尼茨经验主义的认可（Chomsky, 1968a），说过"当代研究对心理学先验原则的支持和古典先天思想学说有极为明显的相似之处"。但是，他忘记了我在发挥这种思想的时候，我明确地注意到我的结论只和这种学说的某个方面"完全相符"，即笛卡儿关于规则形体的理论和莱布尼茨关于先天无意识原则、思想和作为倾向具有先天性的真理等。据我所知，这个论断是准确的。巴恩斯参考了 Chomsky (1969c, 59 页)，其中唯一有些相关的部分是:"我认为某种理由充分的关于语言本质的结论确实同传统哲学问题相关"，尤其是"这些结论同知识如何获得以及人类语言的特性是如何由心智的某些一般属性所确定的问题相关"。在这里我还是没发现他说的我所强调的认可。

巴恩斯还说我使用的术语"混乱"，因此他认为我的理论"本质上是含混不清的，而且不可救药"。他证明我术语"混乱"的例子有：Chomsky (1965, 25 页)"把'先天语法'说成'学习语言的先天性预定势 (predisposition)'"; Chomsky (1969c, 88 页)"说'先天语法'是'先天图式'"。可是，这两段引文都不存在。关于第一个例子，我是这样说的：一种"先天的语言理论……为语言学习提供了基础"，我们可以使用具有系统的歧义性质的"语言理论"这个术语指"儿童学习某种类型语言的先天性预定势，并指语言学家为此作出的解释"。语言学理论"规定了可能人类语言的语法形式"，但不是一般意义上的"语法"，更





不是“先天语法”。巴恩斯援引的第二个例子说的是“儿童利用限制语法选择的先天图式”。另外，“我们没有理论不指出儿童生下来时就带有一部完善的普遍语法理论，即一个在语言获得中按我们先前讨论的方式使用的固定图式。”我没在任何地方用过“先天语法”这个术语。

注意“普遍语法”不是语言学理论提供的语法中的一种（参见 Chomsky 1965，第 1 章等），而是“确定语法特征和形式的图式和语法赖以操作的原则”。从巴恩斯用的文献可以看出他在这一点上非常迷惑不解。然而，当他的错误理解得到纠正时，在我看来，在关于先天图式决定学习某类语言的预定势的观点里看不出有使用术语的混乱、含混和混淆。

巴恩斯断言我“偶尔”也说到“含有先天原则甚至是先天语法的天然先天主义（crude innatism）的语言”。但是，我从来没有垂青于“先天语法”这个术语（除了在刚才使用的十分恰当的意义上，即先天普遍语法）。我所使用的作为先天图式的“先天原则”和“普遍语法”不应在巴恩斯的讨论中被批评为“天然的先天主义”。

巴恩斯之后在乔姆斯基和他的古典先驱者之间注意到有三个所谓的“主要差别”。第一个是，“莱布尼茨或其他古典先天主义者”“对宣称语法原则为先天的没有什么特别的兴趣”。这里的说法和莱布尼茨无关，因为我引用他只是用来指我在调查的一般学说的其他方面。但是，如果我所讨论的考德莫·阿诺尔德（Cordemoy Arnauld）和其他人都是“古典先天主义者”，那么我想他们确实把我们视为语法原则的原则看成是先天的，虽然我这个观点的提出是很充分和恰当的。这倒是一个很好的例子。巴恩斯还补充说，与我的“古典先驱”不同的是，我“不关心的不是科学基础、宗教和道德的建立问题”。这样说也是不对的。我至少对建立科学基础和道德问题很感兴趣，虽然，遗憾的是我对这些问



题能说出来的不多。[49]

第二个“主要差别”是，莱布尼茨所用的论证和我的很不相同。这个看法虽然没有什么问题，但不相关。我对莱布尼茨的引用和我所关心的问题都有关系，我还引用了大量和莱布尼茨的论证不同的论证，虽然这些都属于我在“笛卡儿语言学”的标题下考察过的古典理性主义传统。Chomsky（1966，注③）中有关于“笛卡儿语言学”的定义。

巴恩斯的第三个“差别”是，“古典先天主义者”的观点是，“如果 x 有知晓 P 的先天定势，那么 P 则先天地存在于 x 的心智中”，而我的观点是，“如果 x 有对 φ 的先天定势，且对 φ 的定势是或蕴涵知晓 P，那么这个 P 则先天地存在于 x 的心智中。”他并没有解释为什么我采纳了后者而否定了前者。事实上，如果使用我的合理意义上的“定势”概念和对 φ 作出有价值的（Nontrivial）的选择（即除非 φ 被看成为“学习语言”之类的东西，并且“蕴涵”在这种行文用意义上得到充分地满足），我看不到有什么理由一定得认真对待这些行文。巴恩斯好像被迫对“先天地存在于 x 的心智中”这个概念的特征作了准一运筹主义的描写，但是我却看不到有任何理由去期待在这个领域总使用这种方法要比其他科学研究领域更会成功。此外，巴恩斯的行文没有把握“古典先天主义者”讨论问题的范围，特别是，没有用到像卡德沃斯的感知理论这样的我作为非常有意义的例子所引用的事例上。即使，这里隐藏着什么观点，我也看不出来它对我所讨论和提出的问题有什么意义。我已经反复多次强调的是在我所建议的重建过程中摆脱“古典先天主义者”要更为重要和更有意义。

尔后，巴恩斯提出了“这些先天机智的存在是否要求把先天知识归属到潜在的语言学习者身上”的问题。我已经解释过为什

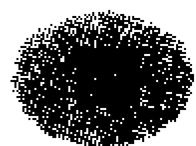
[49] 参见上面的和所引用文献相关部分中关于“科学基础”的讨论，以及 Chomsky（1970）和其他再版的材料（1966，84 页）。并可参见第 1，3 章。



么我觉得他这方面的疑虑是多余的。但是，他却又犯了一些值得澄清的新错误。他把关于某些原则（如循环规则原则、SDP、SSC）是先天的说法解释成等于“在这些原则的要求下，儿童有说话的先天定势”的说法。他说，从一个有机体有按照某种规则或原则行事的先天定势这一事实中，我们能推论出他具有这个规则或原则的知识。他还论证说把“知识的具像或信念和定势等同起来”是错误的。他指出我的“定势”既不是朝向某种非常基本类型行为的“定势”，也不是“赞同命题的定势”——他认为这是人们能想象得出的可以把知识具像或信念同定势等同起来的惟有的两个事例。

巴恩斯关于这个问题的讨论由于他不能区分能力和运用而逊色。像他引用的那种原则（规则的循环使用），如果看成普遍语法的一部分，不是按原则要求的讲话定势，而是获得某一种能力（即某种认知结构、语法、语言知识）的“定势”（如果仍然坚持使用这个术语）。一个人在获得这个认知结构后，可能以某种方式出现讲话的定势，虽然像我说过的那样，对此我们能够说明白的并没有多少。

像巴恩斯指出的那样，完全有理由说，如果一只鸟按照空气动力学的法则呈现出飞翔的定势，我们就没有必要把关于这些法则的知识归结到这只鸟的身上。其原因如下：（1）我们有（或相信我们能够构建出来）从反射（reflex）结构等方面对鸟类行为的解释，（2）我们归结到鸟身上的结构性组织对于解释关于任何特定事物的知识不起任何作用。说到“语言定势”，（1）和（2）都不正确。我们可以把普遍语法看成获得某种能力的“定势”，而不是按某种方式行为的定势。我已经论证过，普遍语法在语言知识的成熟系统内错综复杂地紧密地交错在一起；在普遍语法知识的基础上，这个有机体渐渐地知晓了语言和特定的语言事实。有了关于这个先天系统存在的假说，我们就能够对这种知识给出解释。Branes 问“那么，能够把自己的地位提升到知识层次的



先天的语言定势到底是怎么回事呢?”当认识到这些是获得一个知识系统（具体语言事实知识背后的语言知识）的定势时，对这个问题的回答便显而易见了，虽然像我已经观察到的那样，“知道/知晓”的常识意义是含混的和不精确的，这让我们在整个讨论过程中把“知道/知晓”替换成了“认知”。

巴恩斯认识到我的“定势”不属于他所建议的两个范畴中的任何一个，这虽然是正确的，但是这个简单的事实再一次说明了由于不能区分能力和运用，不承认重要的“知其所以然”(Chomsky，1975a）事件中智能部分的作用，又只局限于“适合”(fitting）和“指导”(guiding）这种不充分模型以及我们讨论过的其他原因，定势分析是不充分的。当想到“定势”已超出了巴恩斯贫乏的获得语言知识的定势框架时，我觉得有理由把这些“定势”中的成分看成“知识或信念的具象”（出于人们熟悉的原因，知识和信念之间的差别在此处不相关）。

当提出R和E代表两种根本不同的解决学习（以及相应的知识本质和起源）问题的方法时，我一直坚持把这个问题看成是经验性问题，是确定人脑心智的特殊属性，尤其是我称之为“语言器官”的属性究竟是什么的问题。有一些批评已经指出把问题看成是经验性的问题，我在取消“哲学上的意义”并且把整个研究从我用理性重建的努力讨论过的古典传统的关怀中剥离了出来。至于说“哲学意义”，我没有什么可以说的。因为，这个术语的意义太含混，而那些自称为“哲学家”的人也各有不同。我一直在论证的是我所研究的经验主义假说对过去的哲学家（如，休谟）和现在的哲学家（如奎因，他肯定要否认“哲学”问题和“科学”问题之间的界限）所说过的没有什么意义。

更有意义的问题是，按照我要从讨论中剥离出去的相互矛盾的经验性假说明确的提出问题是否无法辨认和丧失了传统争论的兴趣?对此，我只能作一简短的评述。我认为这些关于丧失传统争论兴趣的批评是错误的，休谟等人把笛卡儿、笛卡儿主义者理

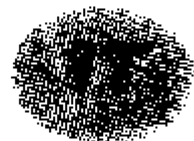


解为好像他们接受了当代关于“科学”关怀和“哲学”关怀之间的差别，或者当前意义上的关于“必然”和“偶然”之间的差别是错误的。

让我们看一下休谟的情况。[50] 他把“道德哲学”看成为“人性的科学”（第5页）。他关心的是去发现“驱动人脑心智工作的秘密源泉和原则”。他把这个任务等同为“确定管辖和支配星球运动的力和法则”的哲学家的任务（第14页）。他希望能“对人类本性的动能和技能作出准确详细的研究”，并发现“科学中并非无足轻重”的“心智运作”（第13页）。休谟坚持认为，“毫无疑问，人脑的心智被赋予了几种动能和技能，这些动能之间相互区别，真正与直接感知不同的可能是反射，结果有关这个问题所有的命题都有真伪可言，而是真还是伪已经超出了人类能够认知的范围”（第13—14页）。对这些经验性问题他提出了一些重要的有意义的见解。比如，他认为“人脑心智的创造力无非就是那种调配、置换、增加或减少感觉和经验所提供材料的技能”（第19页），“在思想之间进行联系的唯有的三个原则”是“时间或空间上的相似性、接近性和原因或结果”（第24页）。“几乎所有知识都要依赖的……经验推理”都牵涉到人脑心智在习俗和习惯基础上采取的一步——“一种人性的原则”（第41—43页）。人脑心智的这些运作“是自然本能的一种”，“一种本能或机械的倾向”；因此，当人脑心智处在某种环境中时，它们是“不可避免”的倾向（第46—47，55页）。

休谟始终认为自己在研究知识和经验的关系以及决定这种关系的经验性原则。他意识到，“虽然动物的知识中有许多东西都是从观察中学得的，但是还有许多是它们从自然的本原之手那里

[50] 下面所有的问题都出自休谟的《人类理解研究》(*Enquiry Concerning Human Understanding*)，Selly-Bigge 等人编，1902。



推导出来的……我们把这些叫做本能。"[51] 同样，"我们和动物共有的、生命的全部行为都依靠的经验推理，本身就是在我们身上起作用的、而我们无所觉察的、不受智慧技能支配的一种本能或机械动能"（第 108 页）。由于有了这些本能，经验便成了"道德推理"[同"事实和存在"有关]，占人的知识的绝大部分(第 164 页)。

从头到尾，休谟对我们确实看作是"科学问题"（很清楚他是这样做的）的问题在提实质性的建议。他所讨论的是知识的本能基础（包括无意识的甚至先天知识）。像他正确理解的那样，这当然是经验性的问题。

同样，笛卡儿不可能回答他是"科学家"还是当代把哲学限于某种概念性分析这一意义上的"哲学家"的问题。但是，可以肯定地说，他既是科学家又是哲学家。他处理先天思想和人脑心智的方法正说明了这点。作为一个科学家，他认为他能够从机械原则的角度对许多人类行为等作出解释。但是，他被迫提出了第二个实体，其本质在于解释对于人（他自己和其他人）的观察。许多人都认为笛卡儿的先天思想论是一种只用于解释那种当代意义上的"必要真理"努力。这样说是不对的。笛卡儿在他的先天思想论的框架里，提出了一个关于感知的理论。比如说，他的具有格式塔性质和相关结构的感知理论和卡德沃斯的"先天辨别力"（innate cognoscitive power）理论远远超出了当代意义上的必要性真理，虽然对于那个相信他已经证明了一个绝不是骗子而相信他能说明全部自然法则的上帝的存在的人，这是另外一回事。显然，笛卡儿关于"必然"的概念和我们的概念是不同的，

---

[51] 比较赫尔伯特（Herbert）关于"自然性本能"的讨论和他的关于常识系统是"在自然的原始手掌中获得的那部分知识"的论断。其他相关的讨论，见 Chomsky (1966)。附带说一句，说休谟（Hume）的"有限的经验主义""拒绝接受先天知识的概念"（Barnes，1972），有些言过其辞。



至少在其假定的外延上。

说这种传统的内容“在范式论上具有哲学性质”（paradigmatically philosophical）是不对的[52]，至少在“在范式论上具有哲学性质”的意义和“具有科学性的”相对立时，是这样。

依此推论，我们好像完全有恰当的理由提出应该像我做过的那样，把R和E理性地重建为对于“人性科学”、知识获得、来自自然原本之手的知识等理性主义和经验主义重要假设的表述。我反复强调，像我已经讨论过的那样，R和E已摆脱了传统的某些中心思想（即认为可以自省人脑心智的内容）；另外，这些重要思想经常以复杂的方式渗透在一个人的著作里，没人强迫我们把它们严格地限定在一个框架上（参见Chomsky，1965，1966）。但是，我不认为，靠强化这些反对意见和对它们进行经验性研究，能够解决我们理智地提出的认知结构的本质和获得的问题。同时，我们能够更深入地了解为什么早期研究努力走偏了方向的原因。

（周诺　译）

---

[52] 参见Copper（1972），Chomsky & Katz（1975）。



2

语言学与人文科学*

罗纳：在过去的几年里，有许多有关“边缘学科研究”（interdisciplinary studies）的问题，讨论如何建立相邻学科间更为密切的联系。你对语言学和心理学之间的关系有何看法？

乔姆斯基：我认为，不应该说语言学和心理学之间有什么“关系”，因为语言学是心理学的一部分，我想象不出还会有什么其他的可能。

一般来说人们会作如下区分：语言学是对语言的研究，而心理学则是对语言的获得及使用的研究。我认为这种区分没有多大意义。如果不研究知识系统的本质，没有任何一个学科可以富有成效地研究知识的获得和使用。

假如心理学将自己限制在对学习、感知或话语模式的研究方面，而不把所获得的或所使用的系统包括在研究领域之中，那么这种研究是不会有结果的。那样界定心理学是毫无意义的。

---

* 本章选自乔姆斯基的《语言与责任》（*Language and Responsibility*）一书的第二章“Linguistics and the Human Sciences”。该书为乔姆斯基与法国语言学家米苏·罗纳（Mitsou Ronat）的谈话录。该谈话深入浅出地阐述了乔姆斯基的语言哲学思想。——译注

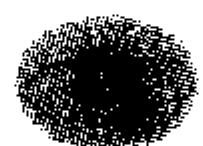


在这一点上，将语言学理解为对语言系统的研究似乎填补了一般人所认识的心理学概念上的一个空白。实际上，这使得语言心理学（psychology of language）成为可能。语言心理学同时涉及所获得的系统及获得和使用的方式。这种研究方向很有希望。如果语言学只涉及所获得的系统，而不涉及获得方式或使用方式，那么这种语言学会把自身限制在很窄的范围内，会忽略对具有重大意义问题的思考。

语言心理学是对包括已获得系统（语法）、获得方法（和普遍语法有关）和语言感知（Perception）及表达（Production）进行研究的学科，它还研究以上所述的生理基础。此研究是一个统一的整体。从其中任何一部分研究所得到的结果可以对理解其他部分作出贡献。杰里·福多（Jerry Foder）在心理语言学方面所做的研究就是一个例子……

罗纳：如果我没有记错的话，他的实验包括以下内容：在磁带上录有句子的位置插入噪声或“咔哒”声，然后问受试对象他们在句子的什么位置感到或听到了这些“咔哒”声。

乔姆斯基：是的。从原则上讲，这一研究可能会帮助解决语言结构方面具有争论性的问题。就拿语法转换操作“提升”（raising）为例，在诸如“John expected Bill to leave”（John希望Bill离开）的结构中假设存在这种操作。此操作将内嵌句Bill leaves中的主语提升到主动词的宾语位置（John expected that—Bill leaves变为John expected—Bill—to leave）。我们再看一个和以上例句表面结构相似的句子：John persuaded Bill to leave（John说服Bill离开）。以上的“咔哒”声实验原则上可能会告诉我们以上这些句子是否具有相同的结构。在这两句话的录音中，假如“咔哒”声是插到Bill这个词上的，如果受试者感到在expected句子中“咔哒”声在Bill之前听到的，而在persuaded句子中是在Bill后听到的；如果进一步提出对“咔哒”声位置的感觉取决于表面句法结构，那么，可以得出结论，以上两句各自



的结构是：

[John excepted (Bill to leave)]
和 [John (persuaded Bill) (to leave)]

如果是另一种情况，相关实验表明在以上两句中所听到的“咔哒”声位置相同，即都在右边（也就是在 Bill 之后）。那就证明发生了“提升”，说明内嵌的短语的主语变成了 expect 的宾语。

这样的结果可能有助于解决在这些结构中是否发生了“提升”这一问题。要知道，希望从这些实验中得到肯定的答案还为时过早，但这一情况的逻辑是够清楚的。有可能通过实验说明感知和句子结构之间存在重要的关系。实际上，任何一个对语言结构感兴趣的人都会希望这样的实验技术有所发展，因为通过对感知模型的研究，人们会得到实际检验语言结构理论的途径，反过来也是如此。

另外，我们也希望在语言心理学研究方面所取得的任何进展，会对认知心理学（cognitive psychology）的其他方面（如视觉感知，有关外部世界理论的形成，不管是常识还是科学研究，等等）提供有启发性的模型，可以用相似的方法进行有益的研究：即通过确立已获得认知系统的基本特性，通过调查这些系统的获得及使用的过程。

因此，认知心理学把每一个认知系统作为一个有其自身结构的“心智器官”来研究，随后研究它们相互作用的方式。因为这样的相互作用是存在的：当我们看到什么东西，我们一般能够谈论这个东西，掌握适当的词语还会在加强视觉感觉功能方面发挥作用。在视觉表现和口头语言之间可能存在一种“翻译”。其他系统也是如此。语言学是认知心理学的一个组成部分，是一个容易区分的部分。语言是一个系统（当然非常丰富），但在多种心智器官中也容易区分出来。

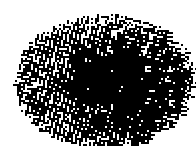


罗纳：很明显，你通过生成语法理论（generative grammar）填补行为科学中概念上的空白，所创立的心理学和长期以来所介绍给我们的实验心理学有很大的区别，不管是斯金纳（Skinner）的，还是皮亚杰（ Piaget）的实验心理学。我们已远离智力商数，我们不再对测试有绝对的信心。

乔姆斯基：许多人一想到心理学就会想到测试及实验方法。但我们不能通过过程来定义一个学科。首先应该通过研究对象来定义。实验或分析过程必须为搞清楚研究对象而设计。例如，行为主义（behaviorist）心理学在实验技术方面略胜一筹，但我认为它没有适当地定义它的研究对象。它有很好的工具……但却没有多少东西可以用这些工具来研究。

罗纳：正是从对行为主义的批评，你开始了哲学研究。你在1959年《语言》（*Language*）杂志上所发表的对斯金纳的评论文章中，批评了自命为科学的、用动物研究的刺激反应和“操作性条件反射”（Operant Conditioning）的实验方法。例如，斯金纳认为这样的方法是有意义的：问若干个受试对象，当他们看到名为“佛兰芒人学校”（Flemish School）这幅画时会想到什么。所引出的、被斯金纳认为是“好”的反应应该是：“对我来说它使我想到了荷兰”。可是，你指出也可以这样回答：“我感到这幅画挂得太低了”或者“我认为这幅画和带花儿的墙纸不协调”。你在文章中写到，这样的实验既简单又空洞。

乔姆斯基：我必须补充的是沃尔夫冈·科勒（Wolfgang Kohler）及其他格式塔心理学家多年前也曾作过类似的批评，但没有多大效果。正如我刚才所讲的，我们不能忘记，许多行为主义心理学实验设计得很漂亮而且具有相当的创意。但为了合理的利用行为主义心理学的实验方法，就要保存这些方法。在物理学中也是如此，也许有更多的物理学家设计出用于回答有趣问题的实验技术，但这些技术和具有科学价值的问题不相关。那么要用实验技术来定义物理学将是毫无意义的。除了可能和相关的有意



义的问题联系在一起，技术本身并没有意义。

同样，心理实验本身也没有意义，除非这些实验能加深对有重要意义理论的理解，这些理论应涉及有意义的研究目标。

罗纳：现在有没有很多按你刚才定义的方向进行研究的心理学家？他们既对语言系统感兴趣，也对它的获得规律感兴趣。

乔姆斯基：在这个国家有一些。在法国就有雅克·梅莱(Jacques Mehler)。它正在成为一个重要的研究领域，我希望和这个领域保持密切的接触。

罗纳：可是实验心理语言学家是否总是只验证语言学家提出的假设？或者说你是否认为这个领域有自己的目标？

乔姆斯基：正如我以前讲过的，原则上讲，语言结构的研究（心理学中称之为“语言学”的那一部分）和主要涉及感知和表达模型的实验心理语言学之间相互影响。我个人对测试语言学假设的可能性感兴趣。有些问题不能只依靠通常所用的语言学方法而得到解答。例如，时间过程的研究，记忆方面的约束及认知系统间的相互作用。另外，语法的抽象研究以及语言学家所用的语料，这些都不足以解答与语言有关的某些问题。语言学有希望刻画描述可能语法（Possible Grammars）的范畴，就是要建立使每一种语言都能够满足的抽象特征。这有点像代数的研究，每个抽象的代数式可以由多种不同的实际系统所实现。簇的理论(the Theory of Groups) 可由数字系统（the Number System）实现，或由物体的旋转而具体化。同样，语言学家的形式系统可以和不同的实际系统相对应……

罗纳：正如在韵律学（metrics）中，根据莫里斯·哈利(Morris Halle）的说法，比如相同的抽象符号——XXXXXX，对诗人来说可对应于六个元音，对园丁来说代表六朵玫瑰，或对跳舞者来说代表六步……

乔姆斯基：假如语言学家对人类的真正本质感兴趣——我想应该是这样的，那么他就会寻求发现人类实际所使用的系统。语



言学的语料不够丰富，不能回答这些迷人的问题。因此，语言学家必须期望从对过程模型及神经结构的研究中得到进一步的顿悟。

罗纳：语言学模型是一种可称之为语言能力（Competence）的模型。你刚才提到了过程模型或语言运用（Performance）。这两个相对的概念“语言能力—语言运用”大约是在1964年至1965年第一次明确提出来的。你把语言能力定义为语言使用者内在化的知识，一旦掌握之后，可使人无意识地理解和说出无限多的新句子。生成语法是为了解释那种语言能力而提出的明确的理论。在语言运用方面，除了能力之外，还有其他认知系统介入。

在《语言与心智》（*Language and Mind*）一书中你提到，为了具有科学性，涉及视觉、记忆等方面的心理学分支都要定义相当于语言能力的概念。而现在很明显，大多数心理学家反对那种概念。

乔姆斯基：我认为，许多心理学家对他们的学科都有一个很奇怪的定义。这种定义是有害的，是自我毁灭，是没有出路的。他们想将自己限于对语言运用的研究，也就是对行为的研究，然而，正如我所说过的，要建设一个学科，而这个学科只研究系统获得及使用的方式，拒绝考虑这个系统的本质，这样做是毫无意义的。

我认为，为了更好地进行心理学研究，人们必须从确定认知领域入手，比如视觉。也就是说它可以作为一个系统或心智器官，是自成一体的领域。一旦那个系统得到确定，就可设法确定它的本质，研究与它的结构有关的理论。等到这个理论达到可以系统阐述的程度，就可以探问此系统以什么为基础，与普遍语法中相对应的是什么，它的生物学原理是什么。同样，对语言应用的研究要预先提出一个对所使用的认知系统本质的理解。假设对认知系统理论的理解已达到某种水平，我们可以希望建设性地研究这个认知系统是如何使用的，它是如何与其他认知系统相互作

用的。我想这应该就是心理学研究的示例。当然这样说是过于简单化了。一个人不可能规定“发现次序”（Order of Discovery），但我看这个示例基本上是恰当的。

罗纳：这是你在语言学研究方面所遵循的方法。你已经确定了这个系统，即语言能力，你也提出了一个理论，即生成语法理论。普遍语法是一套和系统的获得等有关的假设。但这不是心理学研究通常所采取的途径。

乔姆斯基：对，因为一直到最近，心理学家还试图跳过起步阶段，想直接进入后续阶段，所以他们没有取得本应该能够取得的那么多成绩。因为，如果你对所获得和使用的语言一无所知，你就不可能以明智的方式研究语言的获得和使用。如果你对语言的了解只是知道它是由词构成的，或你只了解索绪尔（Saussure）类型的理论，它告诉你“语言是一连串符号，每个符号都有声音和意思”，那么，这会极大地限制你研究过程模型的类型。你只能研究这样的语言运用模型，该模型产生一个词接一个词的序列，没有更高层的结构。你只能研究这样的语言获得模型，该模型获得概念和声音系统以及研究这些系统间的关系。那是原始的心理学，它受到语言概念的限制，这正是问题所在。在其他方面的情况也是如此。

心理学家经常说他们不预设一个语言能力模型（a model of competence），也就是语言理论。这不是真的；没有语言本质的概念，我们将不能做任何研究。每个心理学家至少预设语言是由词汇构成的一个系统，那就是语言能力模型；这是一个很差的模型，但还算是个模型。如果他们要更好的进行心理学研究，就必须选择一个更好的语言能力模型。

为什么许多心理学家不愿意考虑更丰富、更抽象的语言能力模型呢？很多语言学家也是如此。我认为这是由于他们仍处于经验主义教条的影响之中。这些教条把他们限制在很基本的语言能力模型上。这些教条认为所有的学习，其中包括语言获得，都是



通过特定材料的积累，通过联想的发展，通过某些刺激产生的概括，通过从复杂的现象抽象出某些特性。如果是这样的话，这种语言能力模型的价值就不大了，可以忽略它。

罗纳：如果这样看的话，索绪尔的符号系统（我们可以认为此系统只是在记忆中逐渐储存的结果）实际上和没有价值的经验主义模型是类似的。

你是否知道格雷戈里（Gregory）在视觉方面的实验？这些实验证明视觉是由内在系统和经验的相互作用而产生的。

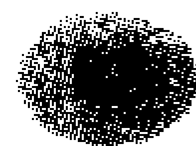
乔姆斯基：格雷戈里是那些试图建立视觉能力（competence for vision）的人之一，那是件有趣的工作，可能是解决这些问题符合逻辑的方法。很明显，哺乳动物的视觉皮层一部分是由先天决定的，但还有未确定的部分。比如，有一些视觉皮层细胞用来感觉以某种角度进入的直线，其他的细胞则收受来自其他不同角度的直线。这些感受器的发育，特别是它们的密度，或者在先天决定的范围内准确的方向性，所有这些显然都取决于视觉环境。

罗纳：视觉就是这样一套结构，就像语法？

乔姆斯基：视觉系统总的结构似乎是固定的，但具体的实现是开放的。例如，一般认为遗传实际上不可能决定准确的双目协调。虽然双目视觉是遗传决定的，似乎需要视觉经验来准确地解决这个技术问题。

一般来说，严肃的心理学会主要关心人类擅长的领域，在这些领域人类的能力是突出的。语言正是这类领域。在这里可以找到丰富的结构来研究。在视觉感受方面，其中一个非凡的能力就是识别人的面孔。从某一角度看到一张脸，如何从另一个角度就可以辨认出来？这里涉及到了不起的几何转换。要识别两张脸应更为复杂。要设计一个能和人类在这方面的行为相匹敌的装置，绝不是件容易的工作。

面孔识别理论可能类似于生成语法。和语言一样，如果你假设有基础结构（base structures）和转换结构（transformed



structures)，那么你就可以想象出一个模型，它会产生可能的人类面孔，而转换可以告诉你从各个角度所看到的每一张面孔。当然这样的形式化理论肯定和语言理论有很大的不同……

罗纳：……因为我们是从线性序列转到立体方面。

乔姆斯基：最近也有一些有关婴儿感知系统方面的研究。在过去的几年里，设计出了一些做婴儿实验的方法，来确定我们知觉系统中某些先于经验而存在的东西，即婴儿只有几天或几周大。比如，据报道婴儿能区分语音种类 P、T 和 K，这些音在声学上形成一个连续体，它们间没有分界线，物理性质上也没有划分这一声学连续体的必要。但从感觉方面来说它们并没有构成连续体。在这个连续体上的特定刺激就会感知为 P 或 T 或 K。婴儿似乎已经能够区别这类差异。这种能力反映了人类感知系统的部分情况，那些也许和语言有关、没有经过学习而先天就具有的能力，虽然这方面还有争论。

还有一些有关惊吓反应的研究。例如，你让婴儿看一个小圆圈，如果这个小圆圈变大，孩子就会感到惊吓。但如果缩小，就没有惊吓反应。这样的结果是非正式报道的，但我不知道现在是否已正式发表，是否可靠。假如结果是正确的，这说明有一个机制存在，实际上就是先天辨认接近的物体的能力。在这里惊吓没有任何功能，婴儿不可能移动。那种反应能力会建立在人类的感知系统之中，对此要找到功能性的解释，就得追溯到几百万年以前，去寻找某种进化演变的解释。

罗纳：婴儿那么小，能看见东西吗？

乔姆斯基：直到前不久，人们还不清楚婴儿在多大程度上能看见东西，还没有确认的任何手段。很明显，在孩子能移动之前，早就有了相当复杂的视觉感知。人们也许还可以通过类似方法研究语言能力以及语言缺陷、失语症等等。

在语言神经学方面也有一些相当有趣的研究，例如，关于大脑侧翼化（lateralization）或大脑两半球功能的研究。语言功能



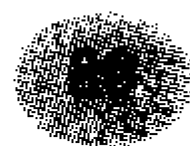
主要在左脑，当前研究工作的目标是要搞清楚大脑两半球的具体功能。比如 Bever 所报告的研究显示，音乐分析是在左半脑进行的，左半脑涉及分析处理，而右半脑则管理感知方面的事情。如果这个研究是事实的话将很有趣。大脑侧翼化现象不光人类有，只是在人身上得到了高度发展。

这些不同的研究是相互支持的。在未来几年里，这些研究可能成为科学中最令人激动的研究领域。

罗纳：你没有提及社会学。可社会语言学（sociolinguistics）似乎得到广泛的认可。这个学科试图把语言事实看作社会不同阶层的产物。我特别想到了拉波夫（Labov）对贫民区中所使用的非标准英语的研究。在我看来，那也是语言学。

乔姆斯基：对不同方言的研究当然属于语言学。从纯语言学的观点来看，还看不出对贫民区方言的研究和对上过大学的人的方言的研究有什么不同。在理论层面那是一回事情。实际上有些人曾声称存在有关社会语言研究的理论。也许有，可我还没有看到这样的理论或相关的任何具体阐述。据我所知，对这些问题只有极少的理论假设被提出来。

当然，没有哪一个人说的是所谓的标准语言。语言概念本身是高度抽象的。实际上，每个人在说话时都运用几个语言系统。如何能描述这样的混合物？语言学家们一般以理想化的方式进行研究。语言学家们说，让我们假设语言使用团体是同质的（homogeneous），即使他们不承认持有此观点，他们实际上是这样做的。我也认为这是进行理性研究的唯一方式。你研究理想化的系统，然后问自己这些理想化的系统是如何在真实的个体身上体现出来，是如何相互作用的。也许社会语言学家提出了某些涉及这样不同系统运作的原则，虽然我不知道有这样的成果产生。有人认为，一个人的语言系统不存在于理想系统的相互作用之中，只是有差异的不同变体的单个系统。如果真是这样，那就没有什么意思了。



我同意你说的这句话：那也是语言学的一部分。一种把一般语言学的理想化向前推进了一步、并使之接近现实复杂性的语言学，这很好。

罗纳：我认为对拉波夫来说，很重要的一点就是要说明贫民区的语言有它自己的语法，这种语法不能定义为错误的集成或对标准英语的违背……

乔姆斯基：……可谁会怀疑这一点？语言学家没有人会怀疑这一点。

罗纳：好吧，因为语言学家知道这是一条语言学原则。但拉波夫主要是在给教师及教育工作者提出这一点的，总的来说，这些人并没有意识到口语的合法性。另外，这些人还有意识观念方面的任务，那就是让说不标准方言的人感到低人一等。

乔姆斯基：他在教育实践层面正在做有益的工作，试图和社会上的一般偏见作斗争，这非常好。但在语言学层面，这是很显然的和普通的。目前据我们所知，石器时代的人所说的语言和我们的相似。很明显，贫民区的语言和郊区的语言有一样的规律。从语言学的观点来看，对黑人英语的研究和对朝鲜语或美国印第安语的研究，或对英国剑桥英语和麻省剑桥英语差异的研究都是一样的。这些研究是很有用的。我所担心的是理论追求。我们有出色的描写语言学家，在语言学中作出与社会相关的结论并不复杂。例如，同样的观念目标在西奥多·罗森加滕（Theodore Rosengarten）所写的“All God's Dangers”一书中达到了，这本书是内特·肖（Nate Shaw）的自传。罗森加滕记录下了一位老黑人的叙述，这位黑人是文盲，而他的记忆力却是惊人的，他能回忆起整个一生的经历。他是那种天生的说书人，他的一生曾涉及历史上的社会斗争，他的生活颇具魅力。罗森加滕在记录了这位老人口述的同时，还想说明你对拉波夫的看法：这个老人也是个人，实际上他是一个很出色的人。

也许是我所说的话造成了混淆，引起的争论比我预计的要



多；我谈到过假设同质性语言社区的必要性……

罗纳：……因为理想化是科研工作所必需的，正如你所写的，理想化并不意味着现实是同质性的，当研究贫民区语言时，这样的理想化是必需的，甚至是不由自主的。

乔姆斯基：当然，所有的方言研究都是这样的。我认为这是研究方言变异的合理方式：我们仍然离不开理想化的系统。只有这样的系统才具有令人感兴趣的特征。系统的混合很难具有有意义的特征。我举一个例子来说明：当我的朋友莫里斯·哈利还是个小孩子的时侯，就会说五种语言。将这五种语言放在一起并没有产生有意义的特征，而各自作为一种语言才会有。同样，如果一个人同时讲几种方言，而你不能区分构成整体的成份，你只能得出令人困惑的结果。

罗纳：可是，我认为很重要的一点就是把拉波夫的具有进步意义的研究工作和一些心理语言学家，如伯恩斯坦（Bernstein）的观点加以对比，伯恩斯坦支持社会歧视并为其辩护。

乔姆斯基：伯恩斯坦的研究具有很大的反动性，作为语言理性研究的例子，他的研究也许不值得讨论。我曾经以为再也没有必要强调说，城市贫民区的口语是一种真实存在的语言。但也许实际并非如此。一些教育家，还有其他人，似乎把“下等阶层”孩子语言能力的不足看得很严重。但是称之为“社会语言学”学科的存在使我感到费解。

罗纳：社会学对你意味着什么？

乔姆斯基：还是我讲过的，要用对象和结果定义一门学科。社会学是对社会的研究。至于它的结果，至少在一般层面上好像还没有多少成果可言。我们会发现一些观察、直觉、印象，也许还有一些有效的概括。这些都有价值，但在解释原则层面上无疑是没有价值的。文学批评也有东西可谈，但它却没有解释性的原则。当然自从古希腊以来，人们就一直想找出文学批评的一般原则，我虽然根本不是这方面的权威，但我有这种印象：还没有人

成功地建立了这样的原则。在其他人文科学也是类似情况。这不是批评，而是客观描述，我认为这样的描述是正确的。我想社会语言学是一门将社会学原理应用到语言研究的一门学科，但我怀疑它能从社会学中吸取多少东西，也不知道它会对社会学有多大贡献。

罗纳：一般人们会把社会阶层与一些语言形式一一对应地联系起来。

乔姆斯基：你也可以采集蝴蝶并做许多观察。如果你喜欢蝴蝶，那很好，但不要把这样的事和研究混为一谈。研究要发现有一定深度的解释性原理，否则就是失败。

罗纳：某些社会学家指责语言学参与了使占统治地位的语言成为法定语言的活动，特别是因为“语言能力”这一概念，此概念或多或少经常与使用语言的技能相混淆。主要还是他们指责语言学提出的理想化，认为这样做会使语言脱离社会现实。

乔姆斯基：反对理想化就是反对理性化，就是坚持我们不要搞有意义的智力研究工作。非常复杂、值得研究的现象一般都涉及几个系统的相互作用。同时你必须把研究对象抽象化，要排除那些不相干的因素，至少，如果要进行有重要意义的调查研究时，你就要这样做。在自然科学中，这是不用讨论的，是不言自明的。而在人文科学中，人们不断地对此提出疑问。这是很不幸的事。当你用理想化的方式进行研究时，也许你会忽略一些非常重要的东西。这是人们进行理性研究时可能发生的事，是人们常常所能理解的。对此不必过于担忧，要面对这个问题，设法应对它，使自己适应它。这是无法回避的。

没有简单的、可用于正确的理想化研究的标准，除非所获取的是有意义的结果。如果你取得了好的结果，那么你就有理由相信自己离正确的理想化不远了。如果你通过改变观点而获得更好的结果，那就说明你改进了你的理想化研究。在研究领域的定义和有意义原理的发现之间存在不断的相互作用。反对理想化是幼

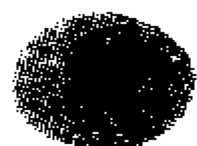


稚的。特别感到奇怪的是听到来自左派的批评。马克思主义政治经济学在理想化和高度抽象化方面都提供了经典和熟悉的例子。

罗纳：社会语言学家们不是在尽力维护他们目前所使用的研究方法吗？不是在设法保护那些代替科学实践的采访、调查、统计数据吗？

乔姆斯基：这种方法本身并无好坏之分。问题是它能否发现有意义的原理。我们又回到了自然历史和自然科学之间的差异问题。在自然历史方面，你不管做什么都可以。如果你喜欢采集石头，你可以根据它们的颜色、形状等分类。一切都有同等的价值，因为你并没有寻求原理。你在自乐，没有人反对你那样做。而在自然科学情况就完全不同了。自然科学的研究是为了可理解的结构及解释性原理的发现。在自然科学领域，事实本身并没有意义，除非它们和解释性原理或所隐藏的结构有关，这些才是令人感兴趣的。我想整个讨论归结到对“令人感兴趣（interesting)”这个词两种意思的混淆。某些事情本身令人感兴趣，比如人的行为。一个小说家处理人的行为，这令人感兴趣；鸟的飞翔，一朵花，那也是令人感兴趣的。从这个意思上讲，自然历史和描写社会学都是令人感兴趣的，就像一本小说。两者都在处理有趣的现象，在向我们展示这些现象，也许使我们增长见识。

但“令人感兴趣”这一词还有另外一个意思，如在物理学中，对一个物理学家来说，现象本身并不令人感兴趣。实际上，物理学家至少在当代一般对“奇异”的现象感兴趣，而这种现象本身实际上是不令人感兴趣的，这是“令人感兴趣”这个词的第一种意思。在科学实验条件下所发生的情况本身并不重要。它令人感兴趣的地方在于它和相关理论原则的关系。自然科学不同于自然历史，它并不涉及现象本身，而是涉及原理和相关的解释。选择这些定义中的任何一个并无错对之分（或选择别的意思，例如和实用有关的意思）。对人的行为感兴趣并没有错，或对粒子加速器感兴趣就特别对。这两者是完全不同的。社会学的吸引力



不应当建立在对这个词的两个意思的混淆上。

在语言研究方面你也会发现一些奇怪的现象。在英语中你不能说：

John seems to the men to like each other.

这句话意思是，在这些人中的每个人看来，John 似乎喜欢另一个人。想表达的意思并没有什么不对；只是这句话不表示这个意思。这句话本身没有任何意思，从来没有人那样说，仅此而已。可是碰巧这个现象有智力活动方面的意义，因为它和语言学理论的某些重要原则有联系。

人文科学的问题是，研究者很容易发现自己在描述一些不怎么令人感兴趣的现象，或对他们的研究问题说不出令人感兴趣的东西。那是最糟糕的；比如说，陈述那些不令人感兴趣的数据统计分析……当然，人类学和社会学经常取得非常有趣的成果。就拿我的同事肯尼斯·哈勒（Kenneth Hale）为例，他一直在研究澳大利亚土著文化和语言的"文化财富（cultural wealth）"。至少从科技发展角度，这些人可以被描述为是世界上最"原始"的。可是他们发展出了非常复杂的智力系统，他们的语言游戏是无法比拟的……

罗纳：我记得读过他对反义词游戏的研究，在游戏中每个说话者必须根据某些规则作反义词替代……

乔姆斯基：是的，那是一个例子。他的研究工作无疑非常令人感兴趣。发明这些游戏不可能是为了消磨时间；它们是对基本智力活动需要的响应。另外据说那个非常复杂难懂的亲属关系系统，可能不能用社会功能的概念加以解释……

罗纳：因此他反对莱维·斯特朗斯（Levi Strauss）的功能主义（functionalism），莱维·斯特朗斯认为亲属关系（kinship system）系统与交易（exchange）有联系。



乔姆斯基：也许这些亲属关系系统满足了智力活动的需要。相当于在没有形式数学的情况下所创造出的数学。希腊人建立了数论，其他人建立了亲属关系系统。哈勒和其他人的报告都指出，接受调查的本地人在掌握亲属关系系统方面特别有天赋，就和有天赋的数学家一样。这些发现属于人类学的范畴，也属于心理学的范畴。这些发现显示了人类在物质匮乏的情况下是如何创造了丰富多彩的文化。就这些语言游戏而言，据说孩子们学会没有任何困难，这似乎和青春期的活动有联系。所有这些都非常奇特迷人。

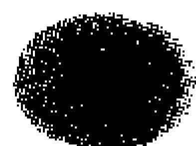
罗纳：这些发现可用“令人感兴趣”一词的两种意思来形容。在我看来，语言事实在这两种意义上也是令人感兴趣的。

乔姆斯基：是的。就拿一部好的传统语法为例：它呈现出那些令“人”感兴趣的现象，如不规则动词，不规则动词很有趣。但传统语法对生成语法学家的“明确的主语条件”（specified subject condition）这一术语不感兴趣，因为此条件所排除的现象并不“令人感兴趣”。

例如，我在前面提到过的句子：John seems to the man to like each other 是明确主语条件所排除的句子。但我怀疑任何传统语法，即使是最全面的，也不会费神去注意这种必须排除的句子。就传统英语语法而言，这是相当合理的；这些语法求助于读者的智能，而不是追求明确地刻画这种“智能”。你可以假设，明确的主语条件，或任何能把这个句子排除在外的原则，是说话者智能的一个方面，是普遍语法的一个方面；因此，它不需要给读传统语法的人以明确的传授。

对语言学家来说，情况刚好相反。语言学家感兴趣的是那些传统语法没有讲的；他对原则感兴趣，或至少在我看来应该对原则感兴趣。

罗纳：人们在人文科学中所遇到的典型反应，就是反对理想化，这好像和人们对他们所共有的事物不感兴趣这一事实有联



系，但……

乔姆斯基：……但对有别于他们的东西感兴趣，是这样的。在他们正常的生活中，这是正确的抉择。青蛙也是如此。毫无疑问，它们不会对什么使它们成为青蛙感兴趣，但对什么使它们彼此不同感兴趣；是否一个会跳得更远，等等，对任何使一个青蛙不同于其他青蛙的东西感兴趣。

青蛙认为作为青蛙是十分自然的，它们不会专注于“为什么是青蛙”这一问题。

罗纳：美国人也用“青蛙”来指法国人……

乔姆斯基：我不知道这个。

（何晓炜　译）

3

语言哲学*

罗纳：你在语言学方面的成就使你在语言哲学（philosophy of language）以及被称之为"知识哲学"（Philosophy of Knowledge）领域占有重要地位。特别是在你最近的著作《语言问题思考》（*Reflections on Language*）中，你要确定思维可知（knowable in thought）的范围界限；结果，对语言问题的思考实际上变成了一种科学哲学……

乔姆斯基：当然，不是对语言的研究才确定了什么才是科学方法；但这种研究实际提供了人类知识研究可借鉴的有用模型。

就语言来说，人们必须解释在一个人语料相当有限的情况下是如何发展了特别丰富的知识系统。把一个孩子置于一种语言的社区之中，他所接触的句子是有限的，经常是不完整的、支离破碎的等等。尽管如此，在很短的时间内，他可以成功地"构建"语言的内在化语法，掌握非常复杂的知识，而这些知识是不可能来自于归纳法或源于经验的抽象法。我们的结论是，内在化的知

---

* 本章选自乔姆斯基的《语言与责任》（*Language and Responsibility*）一书的第三章"A Philosophy of Language"。该书为乔姆斯基与法国语言学家米苏·罗纳（Mitsou Ronat）的谈话录。该谈话深入浅出地阐述了乔姆斯基的语言哲学思想。——译注

识一定是受某种生物特性的严格限制。每当我们遇到类似的情况，如果知识是构建在有限的、不完整的语料之上，而在每个人身上表现为统一、同质时，那么，我们可以作出结论，认为一些初始的制约因素在决定构建于大脑之中的认知系统方面发挥重要作用。

我们发现自己所面临的似乎是自相矛盾的处境，虽然实际上一点都不矛盾：当人们以统一的方式构建丰富及复杂的知识的时候，如语言知识，就一定存在制约因素，存在生物方面的限制，限制由大脑所构建的认知系统。人类可获得知识的范围和对它的限制有根本的联系。

罗纳：假如任何语法规则是可能的话，那么获得这些规则就变得不可能了；假如所有的音素组合是可能的，那就不再会有语言了。语言研究从另一个方面说明在多大程度上词的组合及音素的组合是受限制的，证明在可以想象得到的组合集里，只有一小部分子集才能组合。语言学家必须描述限制这些组合明确的规则。在这些限制的基础上人们能够得到无限多的语言形式……

乔姆斯基：如果不存在对可获得知识严格的限制，我们就不可能有像语言那样复杂的知识。道理很简单，如果没有先天的限制，我们可能造出数量庞大的、可能的知识系统，每一个系统和从经验中所得到的是一样的。所以，一些超出经验范围的特定知识系统就不可能被一致地获得：我们有可能采用不同的认知系统，而无法确定这些系统的哪一个实际上是正确的。如果我们有非常多的、同样可信的理论，那实际上是和没有任何理论是一样的。

假设我们发现了一个人类所擅长的智能领域。如果有人发展出了一套丰富的解释理论，尽管受现有证据的限制，我们有理由问：允许将经验转为知识的一般步骤是什么？使智力上的飞跃成为可能的制约因素是什么？

科学历史可能会提供一些相关的例子。在某些特定的时间，



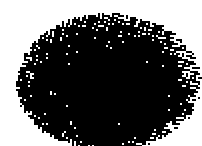
丰富的科学理论在有限数据的基础上建立起来了，对这些理论，其他人也是可以理解的，内容包括以某种方式和人类智能本质有联系的命题。在这种情况下，我们会试图发现那些刻画这些理论的初始制约因素。这又使我们回到这个问题：什么是可理解理论的普遍语法？其生物性限制是什么？

假设我们在原则上回答这个问题是可能的。那么，在给出限制因素的情况下，原则上我们就可以研究可以获得的理论。在语言方面，这等于我们问：有了普遍语法理论（a theory of universal grammar），什么类型的语言在原则上是可能的？

让我们把那类受生物制约所形成的理论称为“可获性理论”（accessible theories）。这类理论有可能是不同质的，可能有可获度，就是有相对于其他理论的可获性。换言之，可获性理论也许或多或少是有结构性的。“普遍语法”的理论构建就是可获性理论结构的理论。假如这个“普遍语法”是人类生物构造的一部分，那么如果有适当的证据材料，人类至少在一些情况下可以得到某些可获性理论。我承认，在这里，我把问题看得过于简单化了。

接着我们再看真实的理论（real theories）。我们可以想象这类理论是存在的，可以用某种现有的概念表达出来。然后我们可以问：可获性理论和这类真实的理论的交叉点是什么？也就是说，哪些理论既属于可获性理论同时又是真实的理论（或者我们可以提出有关可获程度及相对可获性方面更为复杂的问题）？如果存在这样的交叉点，人类便可以获得真实的知识。如果不存在，他就不可能获得超出那个交叉点的真实的知识。

当然，这些都是建立在以下假设之上的：人类的心智是自然的一部分；生物系统和其他系统一样，也许比我们所了解的其他系统更为错综复杂，但生物系统具有潜在的范围和固有的局限性。而这种局限性正是那些决定其范围的因素所决定的，从这一点上来说，人的理性并不是笛卡儿（Descartes）所认为的普遍





的工具（universal instrument），而是一个特定的生物系统。

罗纳：我们又回到了这种思想，科学活动只有在人类生物属性的范围内才是可能的……

乔姆斯基：但请注意，为什么会存在这样的交叉点，并没有特别的生物方面的原因。有理由假设，发明核物理的能力并没有给生物体提供选择性方面的好处，这种能力不是人类进化的一个要素。解决代数问题的能力也不是人类与其他物种在生殖方面的差异。据我所知，还没有可信的观点说明这些特殊的能力是实用能力、工具制造等类似能力的延续。当然这并不是否认这些原因不明的特殊能力的发展是大脑进化的产物，这种进化是受选择压力影响的。

在某种意义上，可获性类的理论和真实理论交叉点的存在是一种生物学上的奇迹。似乎这种奇迹至少在一个领域出现，这就是物理学及未经严格定义的、被认为是物理学延伸的自然科学：化学、生物化学、分子生物学。尽管只有有限的资料，这些领域的进步是特别快的，也是人们可理解的。也许我们所面临的是人类历史上独一无二的时代：没有什么东西使我们相信人是万能的生物体。相反，我们可创造及理解的理论是受生物因素限制的。我们有幸能有这些限制，不然的话我们就根本不可能构建丰富的知识及理解系统。这些限制很有可能排除了我们非常想了解的领域。这太糟糕了。也许还有另一类具有不同智力结构的生物，他们可以做我们所不能做的事情。我认为作为尝试的第一步，这是有道理的，是思考自觉知识获得的一种方式。

再进一步讲，一个特定的生物体要审视自己获取知识的系统不是不可能的；这个生物也许可以决定能够获得而且可以理解理论的类别。在这里我看不出有什么自相矛盾的地方。一个发现是不可理解的理论，就是刚才讲的“非可获性理论”就不可能变为可理解的或可获的。

我们只能识别这种理论。如果在某些思想领域，可获性理论





和真实的理论相距甚远，那就太糟了。那么人类充其量只能发展出某种智能技术，由于原因不明，这种技术只能预测这个领域的某些事物。但人类不会真正懂得这种技术为什么会起作用。他们将不会拥有可理解的理论，一门令人感兴趣的科学应该是可理解的。虽然人类的理论也许是有效的，但在可理解性方面不是令人满意的。

从这个观点来看人类的智能获取的历史，我们会发现一些奇怪的、令人吃惊的事情。数学的某些领域似乎和人类特有的潜能有关，如数论、空间直觉。对这些直觉的研究决定了数学进步的主要方面。至少在十九世纪末以前是这样的。很明显，我们的心智有能力处理数学系统的抽象特征，抽象的几何学以及连续数学(the mathematics of the continuum)。这些理论并不具有绝对的界限，我们可能被限制在科学和数学的某些分支领域内了。

也许我刚才所说的一切会遭到严谨的经验主义者的反对，或被认为是愚蠢的。

罗纳：也就是说，那些人认为人是通过归纳和概括获得知识，认为一开始脑子是“空的”或是“空白的”，没有事先的生物学限制。在这种思想构架内，知识与其说是由大脑的结构决定的，倒不如说是像蜡板一样印上去的……

乔姆斯基：是的。我认为这些经验主义（empiricist）的假设没有多少可行性；看起来不可能用归纳、概括、抽象等方法来解释人们对物质和社会常识的理解。现有的数据和可理解性的理论之间不存在这样的直接途径。

在其他领域也是如此，比如说音乐。你总可以想象出无数个音乐系统，大多数系统对人耳来说只不过是噪音。在这里同样是生物学因素决定哪些系统类别对人类来说是可能的音乐系统，虽然这个类别到底应该是什么，目前还没有定论。

这个例子也是如此，好像找不到直接的功能性解释。音乐能力和繁殖无关。音乐不能改善我们的物质生活，不会使一个人在





社会上发挥更好的作用，等等。非常简单，它反映了人类对美好表达的需要。如果我们以适当的方式研究人类的本性，我们可能发现某些音乐系统能满足那种需要，而有些则不能。

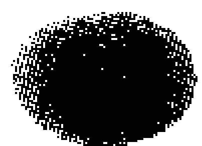
罗纳：在过去的两千年里，在科学研究方面没有取得任何进展的领域中，你提到了对人类行为的研究。

乔姆斯基：是的，人类行为是其中之一。自从有历史记载就提出了这些基本的问题：行为的起因问题似乎容易提出来，但理论实际上毫无进展，一直无法回答这个问题。人们或许可以这样阐述这个基本问题：带有几个变量的函数，如果给出变量的值，这个功能函数就会给出由这些变量所限定的行为，或者可能给出可能的行为分布。但这样的功能函数还没有被认真地提出来，甚至连初探性质的都没有，这个问题还是没有任何结果。实际上，我们还没有听说有任何解决这个问题的合理的途径。这种不断失败的原因可以解释为，真实行为的理论超出了我们认知的范围。因此，我们不可能取得任何进展。这好比是我们试图教猴子欣赏巴赫（Bach）的作品，是浪费时间。

罗纳：行为问题和句法问题有所不同：句法问题在生成语法得到发展之前从来就没有被提出来。

乔姆斯基：但在句法研究方面，一旦问题提出来，每个人会提出相似或相同的答案。当某些问题提出后，有时所得到的回答是难以想象的，有些回答彼此相差甚远。还有，当一个答案提出后，那些对问题有充分了解的人也能理解这些答案。实际情况常常是问题不能够恰当地提出来，或提出的问题没有深度，而有时能恰当地提出问题时，却超出了我们的智能范围。

也许和语言相类似的另一个问题，是我们对所生活的社会结构的理解。我们具备各种涉及与他人关系心照不宣及复杂的知识。也许我们具有某种有关社会相互作用的“普遍语法”，是这个系统从直觉上帮助我们组织我们对社会现实不完整的感知，虽然这并不意味着我们能够在这个领域通过应用“科学理论形成机





制”发展出自觉性的理论。如果成功地找到我们所寻找的结构，那也许是因为这些社会有我们所寻找的结构。发挥一点想象力，我们会设计出一个找不到自己位置的虚拟社会……

罗纳：那么，你就可以比较人工语言（artificial languages）的失败和乌托邦式社会的失败了。

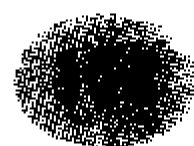
乔姆斯基：也许可以。人们学不会违反普遍语法的人工语言，而学习自然语言时通过沉浸在此语言中，很容易就学会了。人们充其量将这样的人工语言看作游戏、字谜……同样，我们可以想象一个社会，一个没有人可作为社会的人而生存的社会，因为它不符合由生物性所决定的感知及人类社会的需要。由于历史原因，现存社会可能有这样的特征，导致了各种反常现象的出现。

任何严肃的社会科学或社会变革理论，都必须建立在某种人性概念的基础上。古典的自由主义理论家，如亚当·斯密(Adam Smith)一开始就假设人性中存在买卖、易货，也就是交换货物的倾向：这个假设和他为其辩护的社会次序是非常一致的。如果你接受这个前提（它几乎是难以接受的），人性就和早期理想的资本主义社会相符合，这种社会没有垄断，没有国家干涉，也没有对生产的社会控制。

相反，如果你相信马克思或法国和德国的浪漫主义，认为只有社会合作才能使人的能力得到充分的发展，那么一个理想的社会将是另一幅非常不同的图画。总有某些人性的概念，不管是显性的还是隐性的，都会反映在有关社会秩序或社会变革的学说中。

罗纳：你在语言方面的发现以及你对知识领域的定义在多大程度上可以导致新的哲学问题的产生？你的思想跟哪一种哲学更近？

乔姆斯基：就我们刚才一直在讨论的问题而言，我感到靠得最近的是哲学家查尔斯·桑德斯·皮尔斯（Charles Sanders



Peirce)，我几乎是在意释他的思想。他提出了一个有趣的概念，他称之为“溯因”(abduction)，但还很不完整……

罗纳：我认为溯因是一种不完全依赖于先验原则的推理（就像推论），也不完全依赖于实验观察（就像归纳）。但皮尔斯这方面的思想在法国很少有人知道。

乔姆斯基：在美国也是如此。根据皮尔斯的论证，为了解释知识的增长，人们必须假设“人的心智对设想正确的理论具有自然的适应能力”，某些“溯因”原则“限制可以接受假设”，这些原则是在进化过程中所产生的“本能”。皮尔斯有关“溯因”的思想相当模糊，他所提出的生物结构在选择科学假设时发挥首要作用的建议似乎没有多大影响。据我所知，几乎没有人试图进一步发展这些思想，虽然有类似的想法在不同的场合提出。皮尔斯有巨大的影响，但不是因为这个原因。

罗纳：他的影响主要是在符号学方面……

乔姆斯基：对，是在那个领域。他有关“溯因”的想法是从康德（Kant）的思想发展而来的，这些想法并未被当今英美哲学界接受。据我所知，他在认识论方面的思想从来就没有被人采纳，即使归纳受到许多批评，如 Popper。

就罗素（Russell）来说，他专心于自己后期的著作(《人类的知识》*Human Knowledge*)，他应用经验主义方法研究知识的获得是不适当的。但这本书没有受到重视。他提出了非指示性推理（non-demonstrative inference）的多种原则，其目的是解释我们实际所具有的知识。

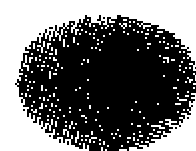
罗纳：非指示性推理不同于数学逻辑中的推论，尽管前提为真，论证严密，但结论不能保证为真。只能看作是“可能”。是这样的吗?

乔姆斯基：实质上是这样的。在某种程度上有人会说他的方法是类似于康德的，但还是有根本的不同。就某些方面而言，罗素是一个经验主义者。他的非指示性推理原则是一个个地添加到



归纳法的基本原则上的，并没有提出整体的改变。但这里的问题不是在量的方面，而是在质的方面。非指示性推理原则不能满足这个需要。我相信有必要采用全然不同的方法，从一开始就远离经验主义假设。不仅当今普遍接受的科学知识方面应该是如此，而且被我们称为“常识理解”的构建也是如此，也就是涉及物质世界及社会本质方面的一般概念，涉及我们对人类的行为、行为目的、原因以及成因的直觉了解。

这些都是非常重要的问题，需要比我在这里所能做的作更多的分析。还是让我回到你提出的问题，当代许多探讨语言及科学研究本质的哲学家对我启发很大。我自己的研究从一开始就受到了哲学发展的极大影响［正如我在已出版的著作致谢中所说的，特别要感谢尼尔森·古德曼（Nelson Goodman）和W·V·奎因（Quine）］。而这种影响以后还在持续。这里只举几个例子，奥斯汀（John Austin）在言语行为方面富有成效的研究，格赖斯（Paul Grice）在会话逻辑方面也是如此。目前对意义（meaning）理论有许多有趣的研究，这些研究是以多种不同方式进行的。值得一提的有塞缪尔·克里普克（Samul Kripke）、希拉里·普特南（Hilary Putnam）、杰罗尔德·卡茨（Jerrold Katz）、米歇尔·达米特（Michael Dummett）、尤利乌斯·莫拉维克斯克（Julius Moravcsik）、唐纳德·戴维森（Donald Davidson）以及许多其他人。其中某些对模型理论语义学（model-theoretic semantics）的研究，也就是对“可能世界的真值”的研究，好像很有希望。我特别要提到伊科·欣提卡（Yaakko Hintikka）和他的同事们的研究工作。他们的研究涉及自然语言句法及语义方面的核心问题，特别是对量化（quantification）的研究。这种研究同样延伸到了语用学，就是研究语言的使用方式以达到某种目的；例如，以色列哲学家阿萨·卡舍（Asa Kasher）所做的研究。仅从以上所提出的几个例子我们就可以看出，相关研究工作不仅仅在英美进行，而且在世界各地也都在





进行。

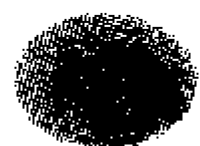
我也应该提一下科学史及科学哲学方面的研究，这方面的研究提供了对概念在自然科学领域的发展及生根更丰富、更准确的理解。例如托马斯·库恩（Thomas Kuhn）或伊姆雷·拉卡托斯（Imre Lakatos）的研究工作，这些研究早就超越了证实和证伪的人工模型，这两种模型已经流行了很久并给“软科学”施加了影响，因为软科学不是基于可以指导其发展的健康的理性传统之上的。我认为在这些领域进行研究工作的人要熟悉自然科学取得进步的途径，这样做是有益的。特别是要了解自然科学在发展的关键时期是如何被理想化研究方式所引导，关心见解的深度及解释能力，而不是为了取得“所有事实”。所有事实这个概念近乎没有意义，即使有时要不顾明显的反例，希望后来的发现会解释这些反例（有时要经过许多年或许多世纪才能证明这样做是对的）。这些是有益的教训，而这些教训在很多有关认识论和科学哲学的讨论中变模糊了。

罗纳：你对欧洲哲学家有什么看法，特别是法国哲学家？

乔姆斯基：我对英美哲学之外的当代哲学家不够了解，不能进行严肃的讨论。

罗纳：你见到过法国的马克思主义哲学家吗？

乔姆斯基：很少见到。我必须作以下区分：当代马克思主义哲学在很大程度上已经和列宁主义的学说联系到一起了，至少到目前是这样的。我认为欧洲的马克思主义在第一次世界大战之后出现了令人遗憾的倾向：这些倾向与布尔什维克的背景有关。我总认为布尔什维克是独裁的和逆潮流的。它在俄罗斯革命以后，成为欧洲马克思主义传统的主流。但和我的观点比较接近的是一种完全不同的思潮，例如，从罗莎·卢森堡（Rosa Luxembury）、荷兰马克思主义者安顿·潘尼科克（Anton Pannekoek）以及保罗·麦迪克（Paul Mattick）到工联主义者（anarcho-syndicalist）鲁道夫·罗克（Rudolf Rocker）和其他人。





这些思想家没有对我们所谓的哲学作出贡献，但他们对社会，对社会的改变以及人类生活的基本问题进行深入的讨论，虽然他们没有讨论我们一直在探讨的问题。

马克思主义已经被人看作为类似于教派或神学之类的东西。

当然，我有点过分概括了。那些自认为是马克思主义的人做了一些有价值的研究工作。从某种意思上来说，恐怕以上批评仍是对的。无论如何，我不认为马克思主义学说，或任何其他的思潮，对我们一直在讨论的问题有过什么实质性的贡献。

在其他方面，我了解的马克思主义哲学并没有给我留下很深的印象，并没有促使我去进一步了解。

罗纳：可我想，你在阿姆斯特丹的电视广播中见过米歇尔·福柯（Michel Foucault)。

乔姆斯基：是的，在广播节目之前及节目中，我们都进行了很好的讨论。在荷兰电视节目中，我们讨论了几个小时，他用的是法语，而我用的是英语。我不知道荷兰观众怎么看这个节目。我们发现至少还能部分地同意对方的观点，如“人性”问题，但政治方面分歧就大了［这两点是丰斯·埃尔德（Fons Elder）采访我们的主要问题］。

就人性的概念及其与科学进步之间的关系而言，这里我要重复埃尔德的比喻，我们好像是“从相反的方向爬同一座山”。我认为科学的创造性取决于两个方面的因素：一方面是靠心智内在的特性，另一方面是靠社会条件和智能条件的结合。不可能从其中只选择一个。要理解科学发现，就有必要理解这些因素之间的相互作用。但我个人对第一种因素更感兴趣，而福柯（Foucault）则强调第二种因素。

福柯认为，特定时代的科学知识就像社会和智力条件的框格(grid)，就像一个系统，它的规则规范着新知识的创造。假如我的理解没有错的话，他认为人类的认识是由于社会条件和社会斗争逐步演化而来的。一个框格取代了另一个，给科学的发展带来

了新的可能。我认为，从非历史的观点看，他对心智是人类知识来源这一说法的可能性和合理性感到怀疑。

他的立场也和“创造性”这一词的不同用法有关。当我在此谈论创造性时，我并没有作价值判断：创造性是指语言的一般日常使用及人类行为的一个方面。可当福柯谈论创造性时，他想得更多的则是像牛顿（Newton）这样一些人的成就，虽然他所强调的是科学创造的一般社会的智力基础，而非个别天才的成就，也就是说他所考虑的是进行彻底创新的条件。他对创新这个词的使用比我更规范。但即使当代科学能发现解决与创造性有关的一般问题的方法，我对此仍有怀疑。我当然不能指望可以掌握创造性的一般内涵，或者说预测伟大艺术家的成就或科学未来的发现。那是一种没有希望的追求。我认为当笛卡儿区分人与鹦鹉时，我所谈论的“一般创造性”的含义是和他所想的是一样的。根据福柯的历史观，人们不再需要识别创新者以及他们的具体贡献，或识别妨碍真理发现的障碍，而要决定，作为独立于个体的系统，知识是如何修正自己的形成规则的。

罗纳：福柯把一个时代的知识定义为框格式系统，他是否更靠近结构主义的想法？结构主义也是把语言看成一个系统。

乔姆斯基：要恰当地回答这个问题，有必要深入研究这一问题。无论如何，我谈论的是赋予获理论的限制，这类理论首先是和可以构建丰富理论的大脑的局限性有关；而他对社会条件的多样性而导致的理论的可能性更感兴趣，认为这种社会条件使人类智力得以发展。

罗纳：同样，结构主义语言学家也强调不同语言间的差异。

乔姆斯基：这个问题必须谨慎回答，因为“结构主义语言学”这一词语可包含众多不同的立场。美国的“新布龙菲尔德学派”的语言学家，有时也自称是“结构主义者”，他们对于语言多样性的看法给人们留下了深刻的印象，其中有些人，如马丁·裘斯（Martin Joos），甚至宣称语言之间的差异是任意无限



的，并以此作为语言科学的一个普遍原则。他们所说的“普遍性”只涉及有限的描写，也许是一些统计观察。而另一方面，结构主义语言学的其他学派的描写却很深刻，例如，罗曼·雅柯布森（Roman Jakobson）的研究，他致力于语言普遍性的研究，要严格限制可能性语言的类别，特别是在音系学方面。

正如我所说的，就福柯而言，他似乎对发展出一套在生物学上有明确定义，独立于社会和历史条件的“人性”概念的可能性持怀疑态度。我认为他不会将自己的方法描述为“结构主义”的。我不赞同他所持有的这种态度。我同意他的这种说法：人性不在科学的研究范围之内。到目前为止，科学还无法研究人性的问题；但我相信，在一些特定的领域，如语言研究，我们在智力和认知方面可以开始建立有意义的“人性”概念。无论如何，我都坚定地认为语言机制是人性的一部分。

罗纳：你和福柯讨论过波特·罗奥（Port Royal）学派的《普遍语法》吗？

乔姆斯基：更准确的讲，我们谈到了有关我和思想史研究的关系。在这方面有一些误解。

这些问题可以用多种不同的方法来研究。比如，我早期研究当代理性主义（rationalist）传统的方法不同于科学或哲学历史学家的方法。我并没有想详尽地重构当时人们想的什么，而是要发现被后来学者忽视，甚至常常被严重曲解的重要见解。要说明当时某些人已经觉察到一些重要的问题，也许连他们自己还没有完全意识到。这种尝试在我的著作如《笛卡儿语言学》（Cartesian Linguistics）中已作了清楚的说明。

我对和当代重大问题有关的早期思想和思索感兴趣。我曾试图证明类似的思想是如何提出的，从不同的角度说明当时人们对以后发展的期望。我认为，用现在的观点来看，我们常常可以看到思想家是如何探索某些非常有意义的思想，他所用的方法是建设性的和卓越的，但也许他们本人对所探求的本质并不十分

清楚。

让我们打一个比方。我的研究方法不像一个艺术史学家的研究方法，倒是像个艺术爱好者的，比如说寻求十七世纪对他有价值的东西。而是否有价值，大多则是根据当代审视事物的眼光来判断。这两种方法都是合理的。我认为依靠我们今天所掌握的知识，可以通过观察科学知识早期的发展阶段，说明那个时期一些有意义的贡献。由于受所生活的时代的限制，当时富有创造性的天才做不到的我们可能做到。这是为什么我对笛卡儿这样的人以及受他影响的哲学传统感兴趣的原因，还有洪堡特（Humboldt），虽然他并不认为自己是笛卡儿主义者，我对他依据内在化规则系统，在阐述自由创造力概念方面所做的努力感兴趣。我相信这样的概念源于笛卡儿的思想。

虽然我当时所采用的方法受到批评，但据我所知，这些批评不是建立在理性基础之上的，虽然这种方法的合理性当时对我来说（现在仍然如此）是显而易见的。我刚才所说的方法在科学史上很常见。例如，迪克斯特瑞斯（Dijksterhuis）在他的有关古典力学起源的主要著作中谈到了牛顿，并指出："严格地讲，整个系统只能借助以后科学的发展才能得到理解。"假如失去了古典力学的洞察力，假如类似于"自然历史"的学科又卷土重来——也即积累并组织大量数据和现象观察，也许类似于巴比伦的天文学家（显然这样说也许不够公平）。再假设在科学发展的某个新的阶段，类似于古典力学时期的问题又重新出现了。那么，设法发现早期有意义的见解，确定这些早期的见解是如何预示当前的研究工作，也许可以借助后来的发展更准确地理解这些见解。这样做是完全合适的；实际上也是相当重要的。我认为语言和心智的研究大致就是这样进行的。我认为，重新发现这些已经被忽视的见解是很有益的，从目前感兴趣的问题出发，设法理解那些早期讨论过的问题，有时要借助更新的理解、知识和技术，重新理解那些问题，以此来探讨早期的研究工作（这些工作，正如我讲



过的，常常被错误地叙述)。这是合理的做法，不要把它和下列的努力相混淆：精确重建早期的问题是如何出现的，想法是如何形成的（就像物理学界迪克斯特瑞斯那些人)。当然，必须小心，不要歪曲早期的讨论，不过我知道对我的研究工作还没有这样的批评分析。很遗憾的是在所谓“学术文献”中，有许多对我的误解，我曾吃惊地发现，对我从来就没有讨论过的主题竟有如此尖锐的批评。和其他人一样，我有时对这些歪曲，还有其他的错误理解，有一些回应，但很不完整彻底，这个问题我在此就不多讲了。

任何一个致力于知识工作（intellectual work）的人自己都可以这样做：你可以试着重新思考你二十年前理解的问题。在问题不大清楚的情况下，你是努力朝什么方向前进，目标又是什么，只有到了后来你的目标才变得清楚……

罗纳：你和福柯有什么政见分歧?

乔姆斯基：对我来说，我要区分两种理性任务。其一是按我们的理解想象出一个符合人性要求的未来社会；其二是我们要分析当今社会权力和压迫的本质。对他来说，假如我对他的理解是正确的话，我们现在所能想象的只不过是现代资产阶级社会的产物：正义或者“人类本质的实现”的概念仅仅是我们文明的发明，是我们阶级体制的产物而已。因此，正义的概念是一个已经掌握权力或者将要掌握权力的阶级所提出的托词。改革或革命的目标是取得权力，不是使社会更公正。抽象的正义这个问题没有被提出来，也许永远不会明确地提出来。如果我的理解是正确的话，福柯说人们进行阶级斗争是为了取得胜利，而不是因为阶级斗争会使社会更加公正。在这方面我的看法完全不同。我认为，一场社会斗争只有得到论证的支持，即使这种论证是间接的，是建立在没有得到很好地了解的事实和价值的问题之上的，如果显示这场斗争的结果将会对人类有利，将会创造一个更加公正的社会，这样才能说明这种斗争是合理的。让我们以暴力为例看这个

问题。我不是一个十足的和平主义者，因此不会说在任何情况下使用暴力都是错误的，例如自卫。但任何求助于暴力的行为必须有合理的理由，也许从暴力可以纠正不公正的现象这一点来论证。假如无产阶级革命的胜利使全世界陷入火海之中，那么这种阶级斗争就失去了正当的理由。只有根据这种斗争可以消灭阶级压迫的这一论据才能使它有正当的理由，并且斗争的方式必须符合基本人权。毫无疑问，这里有很多复杂的问题，但这些问题是我们必须面对的问题。我们有明显的不同看法，因为我谈论的是正义，而他谈论的则是权力。至少我认为这就是我们观点的不同之处。

（何晓炜　译）



4

经验主义与理性主义*

罗纳：在许多场合你都批评过哲学和科学上的经验主义（empiricism）。你能否更精确地阐述一下你的批评意见？

乔姆斯基：从某种意义上来说，经验主义已经发展成为某种心身二元论（mind-body dualism），变得不可接受，而当时它则是从另一个角度反对这样的二元论。在经验主义的理论框架内，人们把身体作为自然科学的课题来研究，认为身体是由不同的具有特殊功能的器官所构成，这些器官特别复杂，其基本特性是由遗传所决定的，认为这些器官之间的作用方式也是由人体生物学规律所决定的。另一方面，经验主义坚持认为大脑是一张白纸，是空白的，无结构的，统一的，就认知结构而言至少是这样的。我觉得没有任何理由相信这些观点；没有任何理由相信小手指比那些大脑中负责高级心智能力的部分更为复杂。相反，这些心智能力可能是宇宙中最复杂的结构。没有理由相信，高级心智能力

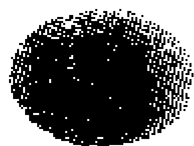
* 本章选自乔姆斯基的《语言与责任》（*Language and Responsibility*）一书的第四章“Empiricism and Rationalism”。该书为乔姆斯基与法国语言学家米苏·罗纳（MitsouRonat）的谈话录。该谈话深入浅出地阐述了乔姆斯基的语言哲学思想。——译注



没有以某种方式和这个复杂的组织相联系。

有人可能会说，由经验主义所提出的二元论是方法性的，而非本质性的。也就是说，认为这样做是理所当然的，对身体的研究采用普通的科学方法，而对心智研究却有某些偏见，使得心智研究脱离了科学探索领域。实际上这种教条主义最近更加引人注目。例如，休谟（Hume）真是尽了他的最大努力，以说明有关人类知识获得的基本原则足以解释一些重要的现象，并向他的反对者提出了挑战，让他们提出由他的原则、感觉印象所不能产生的合理的“思想”。他的研究过程有某些含糊的地方，因为他的部分研究似乎属于一种科学探索，试图说明他所提出的某些原则实际上足以解释一些重要的现象，而在有些地方他则依赖这些原则，以证明某个概念是“不合理的”，因为这些原则推导不出这个概念——这一论证是基于我们接受他的有关心智本性的那些并不合理的原则作出的。休谟把归纳法（inductive reasoning）的推论原则看作是一种“动物本能”（animal instinct），这一观点看起来是经验主义的假设。在休谟理论的现代版本中，他的假设已经变成预先假定的教条，而没有经过认真努力以说明这些假设是正确的，也没有对这些原则的批评作出认真的回应。

今天我们没有理由相信休谟的原则或类似的学说足以解释我们的“思想”或知识以及信念；也没有理由认为他的原则有任何特别的意义。就高级心智功能而言，任何有关大脑的复杂性或统一性的先验学说都是站不住脚的。我们必须调查研究人类在发展过程中所建立的各种各样的认知结构，以及它们与物质和社会环境之间的关系，尽我们的最大努力确定那些支配我们认知结构的原则。一旦我们获得了对这些系统本质的理解，那么我们就可以合理地研究这些系统获得的基础。我认为，我们对这些问题有限的了解显示，如同我们的身体，心智实际上是由器官组成的一个系统——我们可以用类比的方法把这些器官称之为“心智器官”——也就是说，它们是很具体的，根据遗传规则（genetic





program）组织起来的系统，遗传规则详细地规定了它们的功能、结构及发展过程；这些基本原则的具体实现则依赖于与环境的相互作用，正如我们以前讨论过的视觉系统。如果这种观点是正确的，就意味着心智是由一些相互作用的器官所构成的复杂系统，这些器官并非是由“一般智力”（general intelligence）的统一性原则所发展起来的；心智是由“心智器官”所构成的，这些器官就像身体的器官一样，各自具有专门的不同功能。

罗纳：毫无疑问，正是由于这一原因，基于语法结构并非依赖于其他认知系统而存在这一事实，你才坚持语法自立（the autonomy of grammar）的观点。用同样的模型探讨语言与知识结构，你认为这样做有没有可能？

乔姆斯基：我并不反对进行比较，但我怀疑，要是沿着这个方向走下去，我们是否可以了解很多东西。请注意，在生理学研究领域，从来没有人会支持这种建议；没有人建议我们研究眼睛和心脏的结构，然后寻找它们之间的相似之处。没有人期望会找到有意义的相似之处。如果心智（mind）是由相互作用的“心智器官”（mental organs）所组成的系统，这些器官各自具有根本不同的结构，那么我们就不必期望发现它们之间有很多相似之处。

讲得更清楚一些，我不想把这些作为新教条提出来，以取代经验主义的理论。相反，正如对身体的研究，我们必须对这个问题保持开放的思想。我们对许多认知系统了解不多，在这里语言就是一个最有趣的例子。我认为这些有限的了解就支持了前面的结论。重要的当然是要确定深层的原则以及各种知识系统详细的结构，确定这些系统之间相互作用的方式以及每个系统必须满足的一般条件。如果有人发现这些系统是以统一的方式获得的，并没有多少特殊的结构，那很好。但至少当前，我认为会有完全不同的结论。这也就是我刚才所说的不要期望发现相似之处的意思。

罗纳：我们也不必期望发现互相依存的现象。但某些心理学家宣称感知对潜在的句子结构具有影响。你对经验主义批评的一个基本方面就是基于理性主义的假设：大脑的结构是由遗传密码先天决定的，大脑有分析经验的程序和从经验中构建知识的程序。这似乎令人吃惊……

乔姆斯基：我倒看不出这个命题有什么令人吃惊的地方。在生理学研究领域，没有人接受类似于经验主义关于心智的教条。没有人对提出这样的问题感到奇怪：为什么遗传信息能解释人能长出胳臂而不是翅膀？为什么会对提出类似的有关大脑和心智方面的问题感到吃惊呢？我们又回到了经验主义的方法二元论上来了。

罗纳：这种观点不符合当代的“人文科学”。

乔姆斯基：特别是不符合行为主义心理学，也许甚至不符合皮亚杰（Piaget）的理论，虽然他在一些关键问题上的观点不大清楚。皮亚杰认为自己是经验主义的反对者；但从他写的有些东西来看，我认为他的这一看法是错误的。皮亚杰发展了某种“构建性相互作用主义”（Constructive interactionism）：新知识是通过与环境的相互作用而形成的。但他回避了一个基本问题：这种知识是如何形成的？还有，为什么只是这种知识而不是别的知识？根据我的理解，皮亚杰并没有清楚地回答这些问题。我能想象出的唯一回答是，假设存在一个先天的遗传结构，此结构决定成熟过程。他认为这个回答是错误的，从这一点来说，他又回到了他想反对的经验主义。我认为他的假设不足以解释知识发展的具体过程。

这并不是否认皮亚杰和他在日内瓦的小组所做的非常重要的研究工作；这个研究在人类知识的探索方面开辟了全新的方向。我特别怀疑的是对他们研究结果的解释，特别是他们对皮亚杰称为“天赋主义”的态度，我认为这完全是错误的。

在哲学研究方面，如在奎因的一些著作中存在同样的问题。



有时他声称理论是由归纳法发展起来的，认为归纳和条件作用（conditioning）是一致的。而有时他则持有相反的观点：理论不只是由条件作用或归纳所决定的，而是由某些先天本能所决定的抽象假设。

最近几年，他在这两个立场之间左右摇摆。

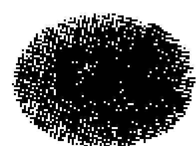
功能主义

罗纳：竭力反对把语法作为独立的"心智器官"的想法无疑是功能主义的。功能主义认为语言功能决定语言形式。这个功能被假定为交际：语言中的一切必须为交际作出贡献，为更好地交际作出贡献。反过来说，对交际没有贡献的任何东西都不属语言学的范围。这样描述准确吗？

乔姆斯基：功能主义认为语言的使用影响语言的形式。这种观点可以理解为经验主义理论关于语言学习的一个变体，我认为这种观点没有多大意义。但我们对这些基本的想法可以有不同的理解。例如，乔治·米勒（George Miller）和我十五年前就提出，语言组织中语法转换的机制可以用"功能性"来解释，这种组织是和某种短期与长期记忆组织相对应的、设计完好的系统。

如果有人能说明这一点，那将是有趣的。可是这样做的含意又是什么呢？这样类比的观察对生物器官，如心脏，又意味着什么呢？要知道心脏有一个功能，就是抽压血液。有人会说心脏的结构是由这个功能决定的。但要是我们问一个个体发育的问题：我们的心脏是如何成为现在这个样子的？它是如何在一个个体身上从一个胎儿的心脏最终长为成熟的器官的？回答则不是功能性的；心脏在个体身上发育，并不是它要发挥某项功能，而是因为遗传因素决定了它要发育成现在这个样子。

每个器官都有某些功能，但这些功能并不决定生物体的个体发育成长。没有人认为是一组细胞作出决定，认为成为心脏也许



是好主意，因为需要有这样一个器官来抽压血液。假如这组细胞发展成为心脏，那是由遗传密码的信息决定的；遗传密码决定了生物体的结构。

功能性解释是有其地位的，但那是在进化层面上。心脏可能在进化发展过程中为了满足某种功能而发育起来。当然我在此是作了高度的简化。记住这一点是有帮助的：功能性解释和个体的器官发育不相干。

让我们再回到语言学：在此可作一些类似的评论。据我所知，还没有人提出非常合理的功能性原则。假设有人提出这样的原则：语言的形式就是如此，因为具有这种形式才能完成一个功能。这种建议在进化层面（物种的，或语言的）是适当的，而不是在个人语言获得的层面。

罗纳：因此，就你的语言学而言，它是语言的理论，也是个人语言获得的理论，功能主义不能作为基本的原则而保留。反过来看，人们可能注意到，功能和结构依赖关系的合理性即使对一个功能主义语言学家来说也不算是一个问题，因为他们的目标不是解释语言的获得，而是描述语言素材。

乔姆斯基：我怀疑功能主义语言学家是否会接受以上描述。假如他们的意思是个体发育受功能因素指引，在我看来，这就好像意味着个体心脏的发育是受一个器官的实用性所引导，这个器官就是要抽压血液——这一观点得不到事实证据的支持。或者他们会说，他们不涉及有关语言获得基础方面的问题。我认为关键的问题是还没有关于功能主义合理性方面的真正辩论，在一般层面上也没有讨论物种进化的假设，或语言变化的研究，以证明其是合理的。我认为在共时和个体发育层面，功能主义也提不出合理的解释。

我也认为避免某些对语言使用的庸俗的看法很重要。我要再次重复我的观点，没有理由相信语言"基本上"是用于工具目的，或者说语言的"基本目的"就是"交际"，就像常说的那样，



至少假如我们用“交际”一词表示类似于传递信息或引发信念的话。声称这就是语言基本目的的人必须解释究竟他这样说是什么意思，他为什么相信这个功能具有独特的意义，而别的功能则没有。

语言有许多不同的用途。语言可以用于传递信息，但也可以用于许多其他目的：建立人际关系、表达或澄清思想、用于娱乐、用于创造性的思维活动，以及获得理解等等。在我看来，没有理由赋予其中一个或其他用途特殊的地位。如果被迫作出选择，我会说以下相当古典而又空洞的话：语言基本上是用于表达思想的。

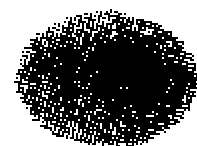
我不知道有什么理由假设工具目的或信念信息的传递以及其他可以合理地称之为“交际”（当然除非这个术语的使用是空泛的）的行为，比起语言的其他特殊用途有独特的重要意义。实际上，认为语言的目的是如此这般的断言，其含义是什么，或者其基本假设的目的是什么，还很不清楚。

再说一次，用途的多样性是语言最平常、最普通的特征。

难以了解人们所说的语言“基本上”是交际工具的含意是什么。假如你追问，让他们作更准确的解释时，你常常会发现他们的“交际”包括和自己的交际。你一旦承认这一点，交际的概念就失去了所有的内容；对思想的表达变成了一种交际。这些说法即使不显得荒谬也相当空洞，即使你以最大的善意去理解。整个概念都显得模糊不清，以至讨论变得难以理解。我不知道为什么有人会提出这样的建议，而且常常是充满激情。也不知道他们这样说到底是什么意思。

真正的问题是：机体是如何发挥功能的？它的心智和物质的结构又是什么？

罗纳：经验主义（特别是功能主义）取得了巨大的成功。尽管证明它有错误，但今天它仍在哲学领域占有主导地位。你认为它们为什么会成功？它们存在的动力是什么？是由于意识形态和





政治的结合吗？

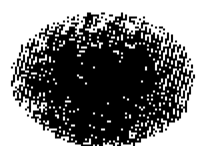
乔姆斯基：在这一点上我们必须小心谨慎，因为我们在此只能是推测。当某种思想占统治地位后我们就有理由问为什么。理由可能是它似乎是真理，已经被验证等等。但如果主流思想没有经验基础，在最初就没有可行性的情况下，就会出现更尖锐的问题：答案实际上也许就在这些主流思想与意识形态的关系方面。当然这里的辩论必然是间接的，因为我们没有任何直接的手段来决定某个学说被接受的意识形态基础。

也许认为语言是工具的观念和人们一般的信念有关，即人类的行为以及创造，还有人类的智力结构，就是这样设计的，以满足某些生理需要（食物、健康、安全等）。为什么要把智力及艺术成绩说成是人们基本需求的结果呢？

经验主义学说几种不同版本的吸引力是来自实验验证吗？很难这样说。不存在这样的验证。难道它来自自身的解释力吗？不是，因为经验主义学说所能解释的非常有限。是由于它和我们了解更多的其他系统有相似之处吗？不是。生物学所研究的系统是完全不同的。动物智能似乎也完全不同。人类机体的生理结构也是完全不同的。要解释为什么经验主义学说占统治地位，我们所能提出的合理假设不适用。

我们应该注意到，经验主义学说不仅已经被“接受了”很长时间，而且几乎没有人对它提出疑问，只是认定思考和研究要在这一框架内进行。

也许一些社会学方面的因素可以自然地解释为什么这种观点被广泛接受。我们可以自问，是谁接受和传播了这些学说？基本上是知识分子，包括科学家和非科学家。知识分子的社会作用是什么？正如我所讲过的，其特征就是以不同的方式操纵和控制社会。例如，在称之为“社会主义”的体制中，技术知识分子属于设计和传播意识形态系统、组织和控制社会的精英。这一点早就是非布尔什维克左派关注的事实了。例如，法律顾问沃尔特·肯





德尔（Walter Kendall）指出，列宁在一本叫做《怎么办?》(*What Is To Be Done*?）的小册子里，把无产阶级看作是一张白纸，“进步”的知识分子必须在它上面打上社会主义意识的烙印。这个比喻很好。对布尔什维克来说，进步的知识分子必须从外部将社会主义意识带给广大群众；作为党员，知识分子必须组织和控制社会，以便使“社会主义的构架”变成现实。

这套信念非常符合技术知识分子的需求：使他们扮演重要的社会角色。为了给这样的做法辩护，相信以下观点非常重要：人类是空洞的生物体，是顺从的，可以控制的，容易统治的等等，没有必要进行斗争以寻找自己的出路，以决定他们自己的命运。就此而言，经验主义是很合适的。因此，从这一观点来看，也许左翼学说否认任何“人性本质”的观点是不令人吃惊的。

同样，资本主义社会的当代知识分子——例如在美国——通过服务于国家获得威望和权力。因此，西方自由知识分子的情况是基本相同的。为国家提供的服务包括在国家资本主义的框架内操纵社会，维护资本主义意识形态及资本主义制度。在此，机体空洞的概念同样有用。主张中央集权统治的理论家和统治者被这一学说所吸引，这似乎是有道理的，因为这对他们很方便，可以消除操纵和控制社会方面的任何道德上的障碍。所以深深地吸引了这些人。

以上评论大概只适合于最近这个世纪。在此之前情况大不相同。毫无疑问，早期的经验主义是和进步的社会学说联系在一起的，特别是和古典自由主义联系在一起。正如我们讨论过的，情况并不总是如此。有人会想起青年马克思的思想，从实质上讲，他和经验主义的学说相距甚远。为什么进步的社会思想和经验主义学说有联系呢？也许是因为经验主义似乎有——在某种程度上已经有过——进步的社会含意，它和反动的及宿命论者的学说形成对比；根据这些学说，现存的社会结构，奴隶制、专制制度、封建等级制以及妇女的作用，这一切都被认为是来自不变的人性

本质。要反对这个学说，即认为人的本性是历史产物的思想，就显示出进步的一面。也许还可以论证在整个资本主义工业化早期的情况确实如此。

宿命论的学说认为，某些人因其本质的原因，天生就是做奴隶的。或者在此考虑一下对妇女的压迫，它也是建立在这样的观念之上的。或者再看一看劳工，愿意通过市场出卖自己劳动力这一情况，在早期资本主义的"人性论"中被认为是基本的和永远不变的人类本质。

面对这些学说，社会变革的倡导者自然会采取这样极端的立场，认为"人性"是虚构的神话，只不过是历史的产物。可这种观点是不正确的。人性是存在的，永远不变的，除非人类发生生物性的变化。

罗纳：可这样一来，人性本质的定义就不同了，不再是个人性格方面的心理学定义了。

乔姆斯基：当然，我们可以区别那些由于所称的固有本质给特定的个人或群体所赋予特定的社会地位的理论（例如，一些人是天生的奴隶），和那些认为存在某些生物恒量（biological constants）的理论，这些生物恒量是人类所特有的，当然随着社会和物质环境的变化而以非常不同的形式出现。这方面总是还有许多东西可以讨论。我认为可以试提出以下观点：这些我们提到过的因素有助于知识分子中经验主义的流行。我在《语言的思考》(*Refection on Language*) 中对这个问题有所讨论，强调了这一重要的但有时却容易被忽视的一点：对这些意识形态方面问题的推测，与所讨论的特定学说的合理性是彼此独立的。只有当没有多少价值的学说获得广泛而又毫无疑问的信任时，这样的推测才显得特别适合。

在《语言的思考》中，我也提到：即使在早期，就社会影响而言，经验主义也不是像许多人认为的那样是明显的"进步"学说。例如，在种族主义的哲学根源方面，过去几年里就有一些有

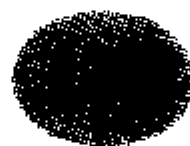


趣的研究，特别是哈里·布拉肯（Harry Bracken）的研究，提出了相当复杂的历史观。种族主义学说有一部分似乎是殖民体系的产物，这里的理由是很明显的。一些有影响的经验主义哲学家（如洛克）在他们的职业生涯中，就是和殖民体系有联系的。种族主义的观点一般是在这个时期由一些重要的哲学家提出来的，这些都是事实。也许这样推测不是没有道理的；至少在一些领域，经验主义信念的成功传播可能和它们能给种族主义学说的形成提供可能性这一事实有关联，而这种方式和传统的有关“人的本质”概念的二元论则是难以调和的。

布拉肯认为，种族主义学说在二元论信念的框架里遇到了概念上的困难，如果我们认真看待二元论的话，我认为他的看法是有道理的。笛卡儿的二元论对种族主义学说形成了他所称的“一个概念上的障碍”。理由很简单。笛卡儿学说把人刻画为可以思考的生物：他们在先验的层面上和非人类有所不同，他们具有思考的本质（rescogitans），这个本质是一致的和不变的——例如，它没有肤色之分。不存在“黑色的心智”或“白色的心智”。你要么是机器，不然就是人，与其他人有一样的构造。差异只是表面上的，是不重要的。这些差异对不变的“人类的本质”没有影响。

我认为，把笛卡儿的学说看作是反对种族主义概念上的武器不是夸张，而是很适合的，正如布拉肯仔细阐述的那样。另一方面，经验主义的理论框架并没有提供人性本质的类似刻画。一个人是由偶发因素所构成的集合，肤色就是其中之一。因此在经验主义的思想框架内比较容易形成种族主义信念，虽然这并不是不可避免的。

我并不想夸大这些推测的重要性。但这一问题是值得研究的：殖民主义意识形态是否的确利用了经验主义学说的可能性，以便形成用来为征服及剥削辩护的种族主义信念。不幸的是，那些用来进行调查研究的推测经过了仔细论证，却遭到歇斯底里般



的反应（有些哲学家完全否定这些推测）。正如布拉肯所观察的，这些哲学家很愿意考虑，甚至推广有关理性主义和各种压迫的学说（其中包括种族主义）之间可能有关系的看法。因此，这说明并非研究的性质，而是研究的对象使他们感到不能忍受。

我必须再次强调，我们必须分辨这些推测，或其他有助于任何学说成功的有关意识形态社会因素的推测，要搞清楚它们的性质是什么：推测至多只是建议性的。再讲一次，这类问题在这种情况下会显现出来，特别是当一个学说在知识分子中享有极大的吸引力和取得成功时，尽管它缺乏事实支持或解释价值。在我看来，经验主义正是这种情况。

罗纳：因此经验主义得到了右派和左派的支持……这一点解释了为什么生成语法经常受到进步知识分子的攻击，就是因为你引用了被称为“天赋论”（innate ideas）的假设，也就是遗传对语言的限制。这个假设被指控为唯心论（idealism）。

乔姆斯基：你说得对。但这种指控是很不理性的。一个始终如一的唯物主义者应当认为，心智有其非常重要的内在结构，在物质层面以某种方式呈现出来，这是不言自明的。怎么会有别的可能呢？正如我提到过的，如果我们认为人类属于生物世界，那么我会期望人类和其他生物世界有相似之处。他们的身体构成、器官、成熟过程则是由遗传所决定的。没有理由认为心智世界是个例外。能想到的对心智的自然假设是这些心智系统体现了已知生物系统的普遍特征，虽然这些心智系统因特别复杂而在生物界非同寻常。

我要再次强调，即使最明显的从质的方面的考虑，也会得出这样的结论：我们难以理解对这些非常复杂的结构是习得而来的这一点作任何其他解释，而这种习得是每个个体在非常有限和不完整语料的基础之上以大致相同的方式进行的。

罗纳：某些心理学家仍在试图使猩猩学会说话；他们否认人和动物之间存在质的区别，而这种区别是你采用了笛卡儿的观

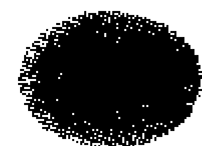


点，用现代生物学理论重新进行了解释。那些反对“天赋论”的人和这些心理学家是否持有同样的观点？

乔姆斯基：我不想为他人辩护。让我们来思考一下人类独特性的问题。设想有一个火星科学家从外部研究人类，不带任何偏见。假如他有大量的时间可以支配，比如说，有数千年。他马上就会注意到地球上存在一种独特的生物，这种生物的生活条件发生了很大的变化，而他的生物构造却没有相应的变化，这种生物就是现代人。猩猩和猴子还像它们几百万年以前那样生活，而人类的生活却发生了迅速而又根本性的变化。人类的生活有很大的差异，而人类这个物种却没有发生相应的多样性变化。把一个石器时代的小孩放在纽约让其成长，他会成为一个纽约人。把一个美国孩子放在新几内亚抚养成长，他会成为一个巴布亚“土著人”。人们所发现的遗传差异只是表面的，微不足道的，人类有非常强的以不同方式生活的特点。人类有历史，有文化演变以及文化差异。任何一位客观的科学家都会对人类和其他生物之间质的差异感到吃惊，如同对昆虫和脊椎动物的差异一样吃惊。如果他不感到吃惊，就说明他是非理性的。

以一个更为基本的标准为例：繁殖。在这方面人类是很成功的。假如你把人类和昆虫——或鸡（在此的繁殖是人类干预的结果）作一比较，你会感到这不算什么。但如果和高级生物比较起来，如猴子或黑猩猩，人类的数量要多得多。因此在这些最基本的方面，人类也是相当不同的。没有科学家看不到这一点。

即使是最肤浅的观察也足以说明人和其他复杂的生物之间有质的差异，这些差异必须得到解释。如果我们所假想的火星观察者再作进一步研究，他将会发现人类在许多方面都是独一无二的，其中之一就是获得丰富而且多种多样的语言系统，该系统可以自如地使用，而且可以作最细微和最复杂的表达，而要获得语言，只需要置身于该语言系统所使用的群体中就可以了。我想一个理性的观察者将会作出结论，认为人类这种生物具有特有的





“智慧”品质。如果这个观察者具有探索精神和进取心，他会设法确定由遗传所决定的使人类具有独特品质的智能结构。

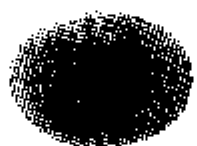
罗纳：我相信“天赋论”之所以遭到反对，是因为它与笛卡儿的“灵魂”观念有关……

乔姆斯基：这很有可能。但让我们在历史背景下考虑一下人类灵魂这一古老的问题。例如，对笛卡儿来说，以理性的方式把假设灵魂的存在作为一条科学原则。在某些方面，他认为灵魂存在的论证和牛顿认为重力作为自然力量的论证区别并不太大。笛卡儿无疑是错了，但他的论证过程本身并不是完全没有道理的。

要理解这一点，研究一下他和牛顿的相似之处就足以说明问题，虽然我不想夸大其重要性。牛顿指出笛卡儿力学不能解释天体的运行。为了解释天体运动，他假定有一种新的力量：重力，远距离的吸引力。也就是说，按他那个时代的标准，认为这种力量是超自然的，神秘的，因为远距离的作用违背了力学基本的假设。牛顿指出这样可以解释事实，虽然他也对自己所提出的“超自然的力量”感到不舒服。而这个假设因拉普拉斯（Laplace）和其他人的努力而成为后一代人的常识。一个牛顿之前的物理学家无法想象的思想后来却成为科学的一部分，就是因为它所具有的非凡的解释力。

就笛卡儿而言，他错误地相信“推拉”（push-pull）力学能解释大千世界的一切现象，而意识及人的创造性之类的现象却除外。因此，为了解释超出力学范围的现象，他提出有另一种物质存在；由于他热衷于物质和事件的形而上学，他没有多少选择余地。我们现在可以想象很多东西，而这些却不在他的力学范围之内。但是，让我们假设笛卡儿或笛卡儿学派的人当初进行了深入的研究并发明了有关心智的数学，而且还是一个成功的具有解释力的理论。那么他们的信念也许早已成为后一辈人科学的一部分，就像牛顿的物理学一样。

再重复一遍，灵魂的存在，也就是笛卡儿的第二种物质，是





一个科学的命题。它是错的，但并不是非理性的。要是他能详尽阐述他的灵魂理论，使之具有解释力的话，他也许已经创立了一门新科学以补充他所设想的生理学。他提出新原则以及探求其结果的做法是完全正确的。

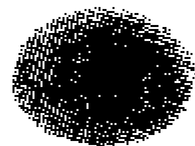
有人可能会说，笛卡儿认为灵魂是简单得不能再进行分析的物质，这个信念阻碍了心智解释性理论的发展，这种理论原则上也许可以归属于经过适当扩展后的物理学。但这是一个完全不同的问题。

要对笛卡儿的二元论进行令人信服的反驳，就需要说明他的假设是没有用处的，或没有必要的，因为我们可以用其他方式解释人脑的特性。让我们寻找这样的解释…… 也许当我们研究心智的本质时，我们会发现新的原则。虽然不能详尽阐述，但可以想象，和当代物理学完全不同的原则会对心智现象的解释发挥作用。对所有这些问题，人们必须谨防教条主义。

罗纳：为了精确地阐述你对经验主义的批评，我认为记住这一点很重要：对你来说，和心智器官相对应的是语法，而不是语言。结构主义者（structuralist）认为，人们是通过记忆来存储扩展的语句，这就是语言（索绪尔的 langue），这就代表语法。但对你来说，在记忆中所构建的语法是另一个相当不同的东西。有必要搞清这一区别，因为这一套使造句成为可能的规则经常和把语言作为一套记忆的集合相混淆。

而对索绪尔来说，记忆中所储存的则是语言——langue。他不能区分我们对这个或那个句子的记忆和存储语法形式的“记忆”。在此，情况完全不同。两种记忆是不同的。语法的构造是由语言器官进行的。你难道不认为由于英语单词 language（包括 langue 和 langage）的多意性会造成另一种混淆？因此，有人会认为当语言（language）作 langue 理解时，才算是天赋的……

乔姆斯基：当然这是荒谬的；如果法语是天生的，那我就会说法语了。



语言获得（language acquisition）的机制才是天生的。在一个特定的语言社区，具有非常不同经历的孩子都能学会相似的语法，据我们所知，他们所掌握的语法几乎是完全相同的。这就是需要解释的地方。即使在很狭小的社区，如巴黎的精英，人们的经历也各不相同。每个孩子都有不同的经历，每个孩子都面对不同的语料——但最终所掌握的语言系统基本是相同的。因此我们要假设所有孩子都拥有相同的内部制约条件，这些制约条件大体上反映了我们要构建的语法。

罗纳：这一假设也解释了为什么当成熟期过后——进入青春期——人们就不再可能学会语言了；狼孩永远学不会说话，当我们年龄大了之后，学习外语就会带口音。如果没有这些生物学方面的限制，带外国口音这一情况就难以解释了。

乔姆斯基：是的，学习语言好像存在一个临界年龄，就像人体发育的一般情况一样。发育的阶段是由遗传所决定的，例如性成熟，它是在出生后很长时间后才发生的。很明显，认为只有在出生时所看到的才是遗传所决定的观点是荒谬的。

在某种程度上，死亡也是由遗传决定的。说由遗传所决定的生物体的特性只有当条件适当时才能展现出来，以及说遗传的发展一部分是先天确定的，一部分是受后天环境因素影响的，这些都是老生常谈。这在身体发育研究方面也是常识，假如放弃经验主义的方法二元论，就没有理由对在高级心智功能研究方面所发现的类似现象吃惊了。

（何晓炜　译）

5

语言与思维*

让我很快降低任何期待，即可能希望我做出更多的事情，而不仅仅是削弱这些文字的标题所意味的宏伟主题。这些主题可以追溯到有文字记载的思想之初，并且可以触及人类本质的核心。它们激发了错综复杂及微妙的探索，这些探索在最近几年得到加速度的发展。关于语言和思维的以经验主义为导向的学科变得非常专业化。40年前当我还是一个研究生时，要掌握语言学和心理学的理论内容不需花费很大的努力，那时我们所理解的知识在今天的课程中占的份额非常小。就是不久的几年前，我们系的每一位成员在每一场论文答辩中都能表现得活跃积极。那种日子已经离开我们很久了。

专门化不是进步的标志。它常常意味着用一些毫无趣味的技术上的操纵来取代敏锐的洞察力。在我看来这种情况在今天仍然局部地存在，尽管只是小部分地存在。传统问题不再像是在"行为科学"（behavioral science）和不同派别的结构主义鼎盛期那样被人遗忘或者被认为是荒廖和毫无意义而加以抛弃。它们被人们重新提起，并且在有些情况下还得到认真的研究。新的问题被

---

* Chomsky, N. 1993. *Language and Thought*. London: Moyer Bell.

提出，而这些问题在几年前还是不可想象的，并且看上去它们都是些正确的毋庸置疑的问题，能为新的认识开辟道路。越来越多的实证现象得到了比较好的认识，其范围已经有了爆炸性的增长，对于这些现象，必须有能够回答它们的解释性理论。

过去也有相似的评价，但在我看来都是不正确的。即使在今天也应该用一种怀疑的眼光来看待它们。即使是在非常认真细致的工作中，也有必要回顾一下伏尔泰对形而上学的看法：即使舞步优雅，但最终归于原步。公共关系上的成功与相应成就之间的差距常常给我留下深刻的印象。在我的头脑中，我对神经网模型（联接主义者）、人工智能或者“认知革命”（cognitive revolution）的巨大承诺有保留看法，尽管如此，我认为它们在某些领域的进展非常明显。

下面我将就我所看来的蓝图作一勾画，首先强调这是个人的意见，当然是一种少数派的意见。

一个标准的出发点是仅仅一百年前由弗雷格（Gottlob Frege）所构建的体系，该体系证明是随后工作的范式。弗雷格的基本假设是“人类拥有代代相传的共同思想财富”，这是“不能否认”的财富，如果不是这样的话，“共同的科学是不可能的”。这些共同的思想是由一种共享的公共语言所表达，这种语言由共同拥有的符号所组成。一个符号有两个方面。首先，它指称世界上的一个事物，即它的所指；在一种“逻辑上完美的语言”中，对于每一个“结构完美”的表达式来说都是这样。第二，一个符号具有一个决定其指称（reference）的“意义”（sence），这种意义为“每个懂这种语言的人所掌握”；理解一个表达式就是知道它在共享的公共语言中的意义。另外，每个人可能有和客观意义相联系的个体心理图像。符号、意义和所指都是外在实体，存在于心灵/头脑之外。如果采用弗雷格的比喻，假设我们用望远镜观察月球，我们可能会想到把投射在望远镜内部的月球真实影像看成是类似于意义，其中望远镜内部对所有观察者都一样的，而



个体视网膜图像则类似于个体心理图像。[①]

这种基本看法已经广为采用。在最近一篇指称研究的重要著作中，伊文斯[②]（Gareth Evans）认为一个符号能够指向一个它所指的世界上一客体的这一思想是“明显行得通的”。但这一看法偶尔受到质疑，例如斯特劳森[③]（Peter Strawson）早在40年前就对“逻辑专名的神话”提出警告，对此我们可以再加上关于指示词和代词的相关信念。Akeel Bilgrami在最近的研究中发展了一种主体概念的理论，这种理论对外在客体和共享的公共语言的依赖非常低。但这种疑虑是不多见的，并且不会走得很远。

这种弗雷格图景有其技术问题，这些技术问题激发了大量具有远见卓识的研究，但值得一提的是它没有一个原则是显而易见的。出现的问题太错综复杂，范围太广，在此不能作出评论。这里我只简单地指出几个疑问。

存在有共同的思想储存这一基本假设是肯定能够得以否认的。事实上，它已经在一个世纪前就被该理论的批评者合理地否定了。他们认为把“约翰有一个思想（John has a thought)”（渴望、意图等）解释成类似于“约翰有一颗钻石”（John has a diamond）是错误的。对前者，百科全书编纂家du Marsalis和随后的托马斯·瑞德[④]（Thomas Reid）辩论说该表达只意味着“约翰思考”（渴望等），不能为断定约翰和某一“思想”具有关

① 关于月球的比喻来自于弗雷格《论意义和指称》(*On Sense and Reference*)。这个比喻中，月球本身是指称（reference），望远镜上的影像是意义（sence），而个体视网膜图像则是一种表征（representation）。——译注

② Gareth Evans（1946—1980），牛津大学哲学家，去世后出版*The Varieties of Reference*。——译注

③ Peter Stawson（1919—），当代著名日常语言哲学的主要代表，被誉为“哲学家的哲学家”。——译注

④ Thomas Reid（1710—1796），英国哲学家，苏格兰学派即常识学派的创始人。——译注

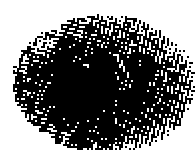


系提供基础。说人们有相似的思想就是说他们的思维相似，可能如此相似以至于我们甚至说他们有相同的思想，就像我们说有两个人住在同一个地方。但我们不能由此就说他们共同拥有了思想或者这种思想的储存。由于受到“系统误导的表达”中的“表层语法”之误导，哲学家们采用了150年后“日常语言”(ordinary language)流派被重新改造时所提出的术语。但需要有证据表明思想是能够被“拥有”的实体，就像钻石一样。在我看来，这种证据的说服力如何是可以争鸣的。

现在考虑第二个假设：共享的思想由一种“普通公共语言”表达。这一观点的某种形式几乎在所有语言哲学和哲学语义学里是预先假定的。很多人会同意达米特[⑤]（Michael Dummett）的观点（顺便说一句，他是一位著名的弗雷格学者）：你我不但共享一种公共语言，而且该语言——如英语——独立于任何具体说话者而存在，我们每一个人对它只有“不完全的和部分错误的掌握”。这一观点对于语言的实证研究来说完全是不相干的，也没有人指出它可能有什么意义。例如我们如何决定在我那不能完全掌握的语言中，disinterested 这一词的发音是否是波士顿音或牛津音，它的意义是否是几乎所有说话人所相信的（我们被盲目地告知）uninterested（不感兴趣的），还是某些权威角色所坚持的 unbiased（无偏见的）？对于语言的实证研究来说，这些问题是没有意义的。普通用法上所称的“语言”或“方言”是复杂的混合体，由地图上的颜色、海洋、政治机构等因素所决定的，有着规范性—目的论方面的特征，并且没有取代它们的理论建构，即使创立了这种理论，也没有这种理论建构可以填补的解释性空缺。彼德和玛丽可能说话相似，但他们都不会像邓小平那样说

---

⑤ Michael Dummett（1925—），英国逻辑学家、语言哲学家。他在西方哲学界以研究弗雷格闻名，认为弗雷格用意义理论代替认识论作为全部哲学的出发点和基础，导致了哲学方法上的革命。——译注

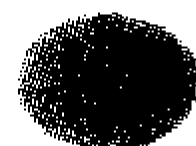




话。同样，他们会看上去相像并且住得很近 ，但他们都不会看上去像邓小平或者和邓小平住得很近。从以上事实中，我们不能下结论说存在着人们共有的普通外形或者说世界分为客观区域，即使是作为理想化的客观区域；或者说存在着人们共有的语言和这些语言所归属的社团。

要问彼德是否和玛丽一样说同一种语言就像是问波士顿是否靠近纽约而不是靠近伦敦，或者约翰是否快到家了，除非兴趣和境况所提供的空间维度（dimensionality）是非常多样和复杂的。在日常人类生活中，我们发现所有类型的和变换着的社团和目标，它们在个体和团体之间变化非常大，至于它们如何被选择没有“正确答案”。人们也参与到各种各样的和变换 的权威和敬意关系之中。这个问题不是有关模糊性的问题，而是毫无希望的不能阐述的问题。它不是从多样性中得出抽象的问题，就如同“靠近伦敦”或“看起来相似”一样；相反，不存在得出抽象的一般性方法，尽管如果给出具体的兴趣我们能够这样。就像我们可以说瑞典南部的语言曾经是丹麦语，但是由于军事上征服的原因，几年后它不加变化地成了瑞典语。这种诸如瑞典语相对于丹麦语、规范和习俗，或语言误用这类非正式的概念，在正常用法的条件下一般是没有问题的，就如同我们可以说“靠近纽约”或“看起来像玛丽”。但是，很难期望它们达到理论上的认识。许多最严肃的关于意义和意图性的研究工作都不加批评地依赖于这样的概念，我认为这必须要认真地重新思考。

人们普遍设想必须援引这样的概念来解释“遵循规则”和交际事实。所以，正如斯特劳森在其 1983 年的伍德布里奇讲座中提到的维特根斯坦的观点那样，只有当存在着某种标准，它规定“在语言实践中的普遍一致条件下的使用或应用的正确性，一种共享的生活形式”时，“遵循规则”才能被赋予成一种在一个共享的社团语言的实践。这是“日常语言哲学”的主张，这也许令人奇怪，因为日常语言遵循的截然不同的路线。假如我的外孙女



说“I brang my book”（我带来了书），我们会毫不犹豫地说，她是在遵循 *sing-sang-sung* 的规则，而不是“普遍一致”规则。没错，她的内部语言可能会变化，用 *brought* 取代 *brang*。如果不是这样的话，她将会讲一种在这一方面与我不同的语言，并且“正确地”说这种语言，只要这个词有意义。意义问题通常被认为是不一样的，并且在某种程度上更深奥，这得求助于讨论；实际上，它们只是看上去更加晦涩，但在相关方面没有区别。

我们可以注意到这一主张：遵循规则的归因，或一般意义上的心智状态和过程一般需要涉及到意识问题。这一术语的规定——除此而已——与普通用法相对立，在科学的语言和思维研究中没有地位，从而成为无望解决的问题。如果加上不可解释的（看上去似乎不可理解）“原则涉及”的概念，这一主张变得更加神秘，如同最近塞尔为了避免提出这些明显问题所作的努力那样。这些问题在别处得到了讨论，我在此就不继续讨论它们了。

至于交际，它不需要共享的“公共意义”，就像它不需要“公共发音”一样。我们也无需假设一个交际参与人的“意义”（或“声音”）可以被另一个参与人所发现。交际是一个程度性的或多或少的问题，它寻求对另一个人所说和所想的东西作出合理的猜测。一个合理的设想是，我们心照不宣地假设另一个人与我们相同；然后，根据需要作出调整，主要是超出了意识水平的反思式的调整。这一任务可能是容易的、困难的或不可能的。要使手头目的的交际成功，很少需要精确的确定性。可能出现的情况是确实存在着一些诸如“公共共享意义”之类的东西，因为语言官能的高度限制的天生内在特征允许极小的差异。这会是一个有趣的（而不是令人惊奇的）经验性发现，但是不存在认为所有那种事物是真实的观念性要求。

弗雷格的第三个基本思想，即符号以其意义所决定的方式指称世界上一个客体，究竟如何？首先应该注意，这些观念不是日常用法的组成部分。由于这一原因，弗雷格必须新创专业术语。



这一事实不会有损于这些举动，理论上的论述很少追随“通俗科学”。但它确实引发出了问题：专业性的创新是适宜的吗？当然，人们用词语指称事物和谈论事物，但是，由此得出结论说词语指称这些事物却是相当大的飞跃。

假设我告诉你：“我日前在英国广播公司接受了一次采访，并为这个城市的恶化所震惊。”某些观察这一会话的人可能会准确地说，我是在指称和谈论伦敦，尽管我没有使用任何通过其意义而指称伦敦的词（相反，如果我说“伦敦是在或者不是在泰晤士河上”，我可能是在作一逻辑判断，根本不是指伦敦）。此外，是否存在着我所指称的伦敦这一客体？如果有的话，它将是一个非常奇怪的客体。所以，假如我们允许在1000年以后，在某些情况下，伦敦可能被完全摧毁但又在别处得到重建，它仍然是伦敦，还是同一事物。狄更斯将华盛顿描绘成一个“具有宏伟蓝图的城市”，有着“始于虚无但不知道通向何处的宽阔的林阴道；缺少房屋、路径和居民的几英里长的街道；需要公众来充实的公共建筑；缺少大马路去装饰的装饰品”——但它仍然是华盛顿。我们考虑伦敦时可以包括其人口或不包括其人口：从一种观点看，如果它的人们遗弃了它，它还是同一城市；从另一种观点看，我们可以说在撒切尔时代，伦敦开始对人们如何行动和居住的评论有一种苛刻的感觉。要指称伦敦，我们可以是谈论某一处场所、有时住在那里的人们、建筑物（但不是很高）上方的空气、机构等等，它们以各种组合的方式出现。这一术语的单独一次的出现就能同时具有所有这些功能，如同当我说伦敦如此之不幸、丑陋和遭受污染以至于它应该被摧毁并重建于一百英里之外。世界上没有哪个客体能具有这种特征的集合。

像伦敦这样的术语，被用来谈论现实中的世界。但不存在也没有人相信存在着“世界事物”，它们有着一个城市名字所囊括的复杂指称模式的特征。如果设想有的话，便会立刻导致极端的自相矛盾；而且，我们无论在何处研究词汇特征，都会发现同样



的情况。假如我说，“那本约翰在他头脑中写的书重5镑”。我指的这本书同时既抽象又具体，不是世界上的一个事物。一般来说，一个语言表达式提供了一个复杂的景象，我们借此考虑、谈论和指称事物，或我们当作事物的事物。当我们从最简单的事例——专有名词和普通名词——转向带有内在关系结构和更复杂结构的词的时候，这个结论就会变得更加清楚。最详尽的词典也仅仅是提供了关于词义（或其发音）的提示而已，就如同最详尽的传统语法只提供复杂结构的形式和意义的提示一样。这种提示对于人类智慧而言可能是足够的，因为这种智慧具有在很大程度上独立于经验之外的必不可少的认识能力和结构。储存于我头脑中的内在语言是我的个人财产，为我表达我的思想提供这样的景象和方式。你的语言也是如此，只要它们相似，并且我们在其他方面也相似，这样我们就可以或多或少地进行良好的交际。

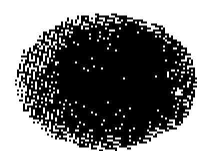
“刺激贫乏”论的普通性特征甚至在简单词语的事例中也是表现得非常明显。它们的语义特征得到高度的表述的详细的理解，从而极大地超越了任何相关的经验，并且在广阔的范围内极大地独立于经验的变化和具体的神经结构。当我们谈论到多词结构的意义时，这一结论同样变得更加牢靠。举一个非常简单的例子，考虑一下我们解释“短语省略”的方式。例如在“John ate an apple（约翰吃了一个苹果）”和“John ate（约翰吃了）”这样成对的表达式中，后者被理解为约翰吃了一些东西或其他什么东西。这里，我们应用了一条自然的规则，即如果一个表达式被“省略”了，我们就会把它解释为“某事物或其他什么事物”。下面考虑“John is too stubborn to talk to Bill”这样一句话，它的意思是“约翰很固执，不愿与比尔说话”。假设我们去掉“比尔”而成为“John is too stubborn to talk to”，如果我们应用自然规则（即与前一例相似），就会得出结论这一句子的意思是“约翰表现固执，不愿与某人或其他人交谈”。但事情不是这样的，相反，这一句子的意思是“人们不愿意与约翰交谈（因为其固



执)”。约翰是交谈的对象，而不是谈话者，这里的谈话者是没有明确指出来，他不是交谈的对象。它的解释正好与前一例相反。

举一个更加微妙的例子，考虑“Jones was too angry to run the meeting”这一句子。谁在主持会议？这里可以有两种解释：“主持会议”的“未明主语（silent subject)”可以被认为是琼斯，这样该句子的意思就是：琼斯由于愤怒而不愿主持会议。在这种情况下，我们说这个未明主语受琼斯所控制（controlled)。或者，这个主语可被认为在指称上是未确定的，这样这句话的意思是说：由于琼斯的愤怒，我们不能主持这一会议（比较 the crowd was too angry to run the meeting“由于人群的愤怒，我们不能主持会议”)。假如我们用一个疑问词组替代“会议”，于是我们就有“Which meeting was Jones too angry to run（由于过于愤怒，琼斯不能主持哪场会议)?”这时歧义得以消除：琼斯拒绝主持会议（比较“which meeting was the crowd too angry to run”，这句话被违反直觉地解释为：人群被认为在主持会议，而不像“Which meeting was the crowd too angry for us to run 哪场会议由于人群的愤怒而使我们不能主持?”——这句话没有需要解释的未明主语)。

诸如这些事例中的道理已经得到很好的理解。关键之处在于，所有这些道理都是在没有经验和没有涉及到运算过程和原则的情况下被理解的，这些过程和原则无法牵扯到意识，它们应用于不同类型语言的广泛现象中。甚至相关的现象直至近期还未受到注意，可能由于我们“直觉”地知道这些事实，它们是我们本质的组成部分而不需要经验。当我们心甘情愿地对自然界的简单现象感到惊奇时，那么严肃认真的研究也就开始了。所谓的简单现象指苹果从树上落下或一个词组意味着它所意味的东西。如果我们满足于诸如事物落于自然的处所，或我们关于形式和意义的知识来自于经验或者也许是来自于自然选择这样的“解释”时，我们就能肯定，这种现象将仍然会藏匿于人们的视野之外，更不

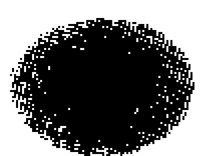




用说要对其背后的原理有所理解了。

我们对这些问题的理解，似乎没有通过援引我们所掌握的思想、公共发音或意义、我们部分所知的共同语言、词与事物间的指称关系和固定其指称的方式而得到增强。一种避免这种模糊概念的内在主义方式为关于语言及其使用的研究，以及为我们与他人及外部环境的相互作用的研究提供了充分的基础。它没有提供反对怀疑论的妨碍因素，但不存在它应该这样的理论。尽管我这里不会继续讨论这一问题，但我不知道存在有任何论据（不会引起问题）反对已经充分发展了的怀疑外在事物存在的笛卡儿式的“内在论”。根据这种怀疑主义的观点，概念不会是（琐细地）“有关外在事物”的，不会通过经验或进化而产生。这些主张在我看来是没有趣味的，但也不是说可以确实地驳倒或不能理解。

在这点上，我们可以注意到偶尔提出的建议：如果我们假设这些过程是有点“基于意义之上”，那么解释语言使用和习得的问题就能简化或得到解决。这种观点认为语义学是模糊不清的学科，反映了信念和感知、目标和兴趣、社团实践等，所以这些“基于语义”的方式不会导致由于句法的明显受规则支配的算法特征和个体经验/神经结构的明显多样性和连续流之间的差距所产生的“危机”。提出这种观点的最近一个例子是 Gerald Edelman 的建议。这种猜测不能经受对简单的语义特征哪怕是最随便的审视，这种语义特征会提出和神秘的句法结构一样的问题：它们是受规则支配的，能被清楚地描绘，在相对独立于经验和已知神经结构的情况下被确定下来；而且，这个问题受到非常严重的错误的陈述。对语言的认识和对大脑科学或经验的认识存在着差距，但这种差距并不是像有时候所断言的那样是认知心理学的“危机”或“窘境”。相反，这是科学中典型的“统一性问题（unification)：在某一层次上的解释性理论不能和其他理论合并，原因可能是这些其他理论必须要从根本上加以重新改造。就是不久的几年前，人们相信语言知识最多只是来自于广泛经验甚至训



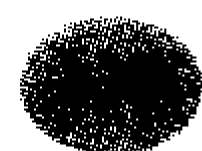


练的简单归纳。语言在个体之间的差别极大，就像今天许多训练有素的人能够看出神经结构之间的差别一样。就任何复杂的系统来说，在它们被人们认识以及它们的组织功能原则被发现之前，也是这种情况。撇开这个不说，相信基于语义的方式可以替换基于句法的方式是由于文献的误读，这种信念过于极端而非简单的评论所能触及。

我们回忆一下弗雷格所谈论的“逻辑上完美的语言”，这是一种允许“共同科学”的语言。达米特争论说弗雷格认为自然语言不仅是不完美的，而且“原则上不连贯”。如果是这样的话，弗雷格特定的体系就不会被任何这些考虑所影响。但我们可以问，这与语言和思维的研究有什么关系。也许有，但是这种关系非常小。伏尔泰的苛刻思想如果用于我们当前谈论的这一情况来说，可能并非完全不公正。

弗雷格的体系对于他那特定的目标来说可能是认为设计得很好。在科学和数学的研究中，人们可以认为它们的目标是来发展一种表达“共同思想财富”的“完美语言”，这种“完美语言”包括了指称世界上的实际事物的术语，实际事物包括理解为自然分类的自然种类（natural kinds），这是一个与自然语言无关的概念。在我看来，这一提议似乎以理性的方式赢得了科学家的信奉。在我所工作的科学领域，当我提出一个在某一理论框架内的专业概念时，我希望人们能理解的是，我使用这种概念意在指一些真实的事情——典型的是大脑的一些状态，最终的则是大脑的特征。我假定在自然科学中更为核心的领域中，意向是类似的。比如，当潘罗斯[6]（Roger Penrose）写道：像电场和磁场这样的数学客体，由于它们“互相作用”的方式，必须要理解是“真正的物理‘要素’”。他的意思就是他所写的那样，并且使用了“场”这一术语来指称。在追求理论认识的探索过程中，我们不

⑥ Roger Penrose，英国数学家，《皇帝的新脑》作者。——译注



会引入像“伦敦”这样的术语，因为即使单独出现一次，它也能被用来指称错综复杂的广阔范围。如果语言和常识理解的概念可能会在向这种研究的转向中幸存下来，那只是一种偶然（不可能）的碰巧。

假如我们将弗雷格的“完美语言”当作科学的目标，假如我们进一步断言科学只是精确化的常识，那么弗雷格的体系会间接告诉我们有关思想和语言的重要道理：它会勾画出它们要达到的理想，例如一种没有摩擦的平面，或者就像它可以论证的那样。

这种推理首先假设为科学所构建的符号系统是语言，这种语言仅仅比人类语言“更完美”；其次，它会假设人们为断言的真理系统作出深思熟虑和艰苦卓绝的理论建构的科学事业，并且是代代相传的科学事业会利用常识理解的机制。这些假设很难一目了然。下面让我们一一考虑。

儿童语言是“在头脑中生长”，正如视觉系统发展出双目视觉能力一样，或者正如儿童在成长的一定时期里经历青春期一样。语言习得是置身于某一环境中的儿童身上所发生的，而不是儿童主动所为的。看来在科学事业中所创造的符号系统和自然语言在各自基本形式特征方面存在着极大的区别，如语义特征。称它为“语言”只不过是采用了一个比喻的说法。例如我们不能把物理学家关于功的概念来作为所达到的理想状况来得出关于美国劳动民众问题的结论。这一做法在当前的事例中是毫不适宜的。由于形式系统和自然语言之间错误的结构类比，它导致了现代语言学和语言哲学中极度的混淆。当我们面对意义和意向性问题时，问题只会更多。

“科学语言”是否是语言，这一问题并不重要。这样提问就如同问飞机是否真正能飞行或问照相机是否能真正观看一样毫无意义。我们没有从蚂蚁语言到黑猩猩语言到人类语言再到形式算术语言的“语言”研究，就如同我们没有从变形虫运动学到老鹰运动学再到科幻小说中空间飞船运动学的“运动学”研究，也没



有从细胞相互作用到“莎士比亚的十四行诗再到“智慧”的外星人交际的“交际”研究一样。

说到这里，我们可能会注意到关于机器是否会思维这一广为辩论的问题存在同样的考虑。这一问题在现阶段的辩论始于1950年英国数学家图灵（Turing）所写的一篇经典文章。在这篇文章中，他提出了日后被称为是关于机器智慧的“图灵测试”。与图灵的意图相反，这一问题引起了热烈的讨论和争论。图灵认为这一问题“太无意义而不值得讨论”，尽管半个世纪以来他一直在思索着。条件可能会发生足够的变化而让我们改变我们的习惯，就如同一些语言中关于飞机飞行的比喻那样。图灵似乎同意维特根斯坦的观点，认为迄今为止不断进行的关于机器是否能（原则上）思维、下棋、理解汉语、做乘除法等，以及关于我们如何能够“经验性地”确定它们在干这些事情，或者机器人是否能接近物体并将它们捡起，或者机器人是否能谋杀等等方面的讨论和辩论是没有意义的。

我认为，图灵的立场是正确的。它们是一些决定关于加强和改变用法而非事实的问题，就像不存在飞机是否能飞往伦敦，或潜水艇是否确实在航行但没有游泳这一类经验性问题一样。就像已经所提议的那样，如果我们添加超出表现之外的进一步的感官条件或标准，这一结论仍然正确。

一个完全独立的问题是模拟仿真是否可以教给我们一些关于模拟过程的知识。例如，一个下棋程序是否可以教给我们一些关于人类思维的知识。在后一例情况中，我认为主题的选择是非常糟糕的，但原则上模拟肯定能提供许多洞见。这些在几个世纪前就得到了很好的认识，然而古代的讨论没有陷入现代复兴的错误之中。当佛康森[7]（Jacques de Vaucanson）以其卓越的发明使

[7] Jacques de Vaucanson（1709—1782），18世纪法国工程师，设计出世界上最古老的机械机器人和能游泳和吃食物的机械鸭子。—— 译注



观察者感到惊奇时，他和观念所关注的是理解他所模仿制作的生物系统。例如，正如神经心理学家马歇尔（John Marshall）在一项最近的研究中指出，佛康森的装有发条的鸭子是想模拟一只鸭子的实际消化过程，而不是一个可能愚弄其观众的摹本。这是自然科学中仿真模拟的一般目的。在这里，这种或那种操作测验没有任何用处，而且关于佛康森的鸭子是否真正能消化的辩论确实是没有意义的。就这方面来看，我认为在现代"认知革命"中存在着大量的回归现象，尽管图灵本人对这一问题是非常清楚的。

回到弗雷格关于无摩擦平面的图景，所出现的和语言相关的第一问题是：以任何丰富的意义所表现的这一图景是人类语言可能接近的理想状况吗？这需要给予论证，而不仅仅是预先假设。看上去它似乎经不住分析。第二个问题涉及思维，科学事业是否像日常思维和探索那样利用同一机制？在心理学、哲学、纯理神经生物学、人工智能和认知科学这一系列的广阔领域中，人们设想会有某种"普遍智力机制"，它是一种普遍程序不加区别地应用于各种认知领域。这种"一致性设想"有着深刻的根源。但是，我们应该从中小心地梳理出传统信念的成分。

在现代理性主义心理学伊始之初，赫尔伯特[8]（Edward Lord Herbert）讨论了"根植于心智中的原则或概念"，这些原则或概念被"我们从自身带到客体……作为……自然的直接赠礼和自然本能的方案"。这些"普遍概念"和"智慧真理"是"由于自然本身的命令而灌输于心灵"，并且尽管"为客体所激发"却不为其所"传达"。类似的思想在后来笛卡儿心理学和剑桥柏拉图主义者那里得到了特别丰富的发展，其中包括格式塔心理学的一个版本。在以后休谟的理论中，一部分人类知识作为"本能的物种"来自于"自然的原创之手"。瑞德认为，"人类常识"包

---

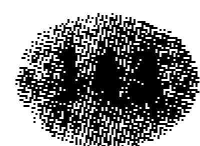
⑧ Edward Lord Herbert of Cherbury（1583－1648），英国16世纪思辨哲学家，提出"自然本能"概念。——译注



括“原始和自然的判断”，这是“自然赋予人类理解能力的组成部分”，“在日常生活事务中指导我们”。这一“认识论自然主义”（epistemic naturalism）以好几种形式重新出现于现阶段，包括奎因（Quine）那富有影响的“自然化的认识论”。在我看来，奎因的理论代表了与自然科学明显的和没有根据的分道扬镳。在其他版本的理论中，例如斯特劳森建议说由于我们的本质（所以，他争论说与怀疑论者辩论是无用的），我们有一个“不可逃脱地受其约束的一般信念框架”。近代思想中的认识论自然主义显得非常合理，在现今的经验性研究中被重新发现并给予了更多的实质内容。

一个另外的问题是这个与被称为“科学”的人类活动有何关系，而科学极少考虑“人类常识”并乐于消除那些“我们不可逃脱其约束”的信念，诸如太阳落下地平线，空间是欧几里得几何式的。放心的科学研究也同样是基于“通过自然本身的命令而灌输于心灵”的原则之上，但需要证明这些原则与那些通常所设想的“在日常生活事务中指导我们的”原则是相同的。这点远远没有弄清楚。

对具体能力、知识和信念等的研究常常发现，心智的各种子成分有着非常不同的功能。关于什么可能是普遍性的提议似乎归结为琐碎的事情，例如“将一项任务分为子任务”；当直接处理具体任务时，人们总是建立其内部的特殊结构。至于我们如何处理“普通的生活事务”，如何处理被称为“科学”的非普通的事务，几乎是一无所知。对其历史或行业约定的研究显示它们是由一些有关可理解性和洞察力的奇怪概念所引导，而这些概念非常难以捉摸，但人们可以在重要的工作中感悟到，学生可以“在实践中学习到”。生活同样是一个创造性的活动，没有理由认为生活能以一般技能和方法来进行而不加以特殊的适应，没有理由相信这种机制同样适用于人类所从事的创造性的专业形式，并且当它们超出“普通事务”的范畴时，这种机制开始受到关注甚至



欣赏。

在认识活动需要涉及到表层之下的领域中，我们似乎能发现特殊的结构和设计。我们不清楚为何要认真地考虑这一可能性：即正是在这些人们知之甚少或一无所知的领域里，应该适用一种否则不为人知的一致性原则。我们更不清楚的是，为何要认真地看待当前关于不成体系的替代理论对成体系理论的潜在意义的广泛讨论，比如说从神经网络或统计角度来研究语言，如果这种研究角度能被制定的话；同样，没有一个胚胎学家会对这种提议非常感兴趣：即特征不明的不成体系的体系有一天会解释有机体的发育，而不必求助于有关化学物浓度、细胞内部程序、蛋白质生产等方面的复杂理论。也许，某种想象中的"联接主义"会对这种提议非常感兴趣。

传统的一致性假设的崩溃不应该看成是一件令人惊奇的事情。我们在其他一些复杂系统的研究中没有发现类似于一致性假设的事情，例如在视觉皮质、肾、循环系统等的研究中。每一个这样的"身体器官"都有其特征。它们可能在细胞生物学的层次上组成一整体，但是不存在处理一般器官特征的"器官理论"。心智的各种机能和认知系统可能会非常相同。如果是这样，就不会有处理认知系统一般性特征的"认知科学"。具体地说，语言研究既不会为其他心智部分的研究提供有用的模式，也不会从它们那里吸取多少有意义的东西。

应该注意，如果这是事实，这就不可能意味着语言和其他心智机能和系统之间的相互作用。可以肯定的是这种相互作用既密切又紧密，但那完全是另一回事。

现在，我们有非常充足的证据来说明心智/大脑的一个组成部分是语言官能（language faculty），专门用于语言及其使用——这里的"语言"我们指人类语言，而不是这个术语各种各样的比喻性外延。心智/大脑的其他组成部分提供关于这个世界和我们在这个世界中的地位的"常识理解"——这常常被称为通俗



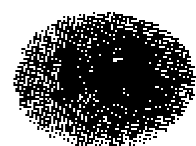
心理学或类似的东西。然而，我们应该仔细观察严肃的种族科学的实践，把区域性和文化因素的概念从“通俗理论”的成分中区分开来，这些成分属于普遍的人类禀赋，是“自然的直接赠礼”。这不是一个容易的问题，并且我认为它常常被轻易地抛弃了。心智/大脑的其他组成部分使得人们能从事科学和数学研究，有时取得显著的见解：我们可以将其称为“科学构建能力”（science-forming faculty），用这么一个称号使得无知显得庄重。它们在其特征方面可能极大地区别于那些产生各种形式的“常识理解”的东西。这是一个悬而未决的经验性问题，不需要什么教条。也许，现代科学史表明这种区别并非微不足道；它至少是解释业已出现的常识理解和科学研究成果之间惊人冲突的方式之一。

在已知的那点东西之外再作一些思索，我们可以将心智/大脑视为具有不同官能和高度结构化的复杂系统，诸如语言官能、伦理和美学判断的官能、自然科学中从事的特殊理性研究的官能和其他许多官能。科学事业的方法和目标极少会告诉我们关于人类一般思维，就如同所构建的符号系统看起来在形式和语义方面和自然语言极大地不同一样。如果是这样，指导上一个世纪[9]对这些主题最重要的研究工作图景可能被严重地误解了。

我认为，深入探讨弗雷格范式之外的历史视野并且思考笛卡儿身心理论的“第一次认知革命”是有益的。笛卡儿在“机械论哲学”（mechanical philosophy）的体系内给我们提供了一个关于物理世界的粗略解释，其基本观点是事物通过接触互相影响。他试图显示，用这些术语人们可以解释无机世界中的一切事物和有机世界中的大部分事物，包括动植物的所有事情与人类感受和知觉的大部分功能。

在这一理论描述的过程中，除了他的其他贡献之外，笛卡儿奠定了现代神经生物学的基础。他还推翻了新经院主义的感知理

[9] 19世纪。——译注





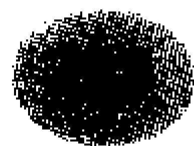
论，该理论假设被感知的客体形式以某种神秘的方式灌输于大脑之中——明显不符合机械论哲学。笛卡儿的替代理论求助于一种心智的运算理论。通常的情况是，仅仅牵涉直接接触的一系列物理事件会刺激视网膜（手等），而内在的运算系统在一些零星刺激的基础之上产生某种意象——比如说三角形的意象，或一群人在行走的意象。这些主张具有当代的色彩，其影响主要表现在自20世纪50年代以来开始复活兴旺起来的研究领域：视觉和语言。

但是，笛卡儿注意到某些现象看起来不属于机械论哲学的范畴。具体地说，他认为没有什么人造之物能展现语言使用的通常特征：例如语言是无限的，不被外部刺激或内部状态所决定，不是随机的却是连贯的，适合于情境却不为情境所引起，引发听话人以同样方式表达思想——这些就是我们可以称之为“语言使用的创造性”的特征集合。因此，人们必须寻求一些新的原则。对于笛卡儿主义者来说，这就是本质为思维的第二实体。笛卡儿主张，当显示这种创造性时，这种“认知力量应该合理地称为心智”，它的作用是在感觉、想象或者记忆的控制之外“形成新思想”或“专心于那些业已形成的新思想”。

于是，我们就面临要确定这种思维实体的本质的问题，面临整个自然科学产生的统一性问题：在传统的方式下显示心智和身体如何相互作用。这一方式基本上是自然科学的方式，而且当我们离开那些激发了17世纪想像力的复杂发明技巧转而把眼光投向激起当今同样问题和思索的复杂发明技巧时，这一推理不受影响。

我们还面临一个问题，即确定另一客体是否具有类似于我们的心智。笛卡儿及其追随者，主要有考德莫[10]（Géraud de Cor-

[10] Géraud de Cordemoy（1926—1684），笛卡儿主义哲学家，提出机缘论。——译注



demoy)，他们设计出能够回答这一问题的集中于语言使用的实验性测试。考德莫争论说，如果某生物通过了他设计出来的最难的实验，来测试它是否像他一样表达和解释新思想，那么怀疑它具有像人一样的心智将会是“非理智的”。注意，这是正常、正统的科学，如同设计检测酸性的石蕊试纸测验一样：其任务是确定这个世界的一个真实组成部分——酸性或心智——是否在某一情况下有所表现。

把笛卡儿关于其他心智的测试和当今依靠图灵测试来“经验性地”确定一台机器是否能执行某些智慧行为（比如说下棋）进行比较是非常有趣的。另外，我认为，说自 17 世纪认知革命以来发生了观念上的回归是合理的，这种观念上的回归是把理性（尽管不正确）的科学转变成为一种与科学方法或科学关注不相干的方式。

传统的心/身问题在最近的复兴中常被误解。所以，西蒙[11]（Herbert Simon）在其自传中写到，一个 1956 年为证明命题运算定理的研究方案通过把符号看作物质构造，“解决了长期难以解决的心/身问题，解释了以物质构成的系统如何具有心灵的特征”。不管人们如何判断其成就，这一研究没有处理传统的心/身问题，例如无论是刚才提到的那些方面，还是其他（比如说，意识的本质）。

众所周知，笛卡儿体系在一代人的时间内就坍塌了。今天有一个信念常常受到嘲笑，即存在着一个“机器中的幽灵”（a ghost in the machine）。但是，这一结论误解了所发生的事情。坍塌的是笛卡儿关于身体的理论，其心灵理论仍保持原样，未受影响。牛顿证明笛卡儿关于物质世界的理论具有致命的不充分性，不能解释运动最基本的特征。但是关于机器中的幽灵，他却

⑪ Herbert Simon（1916—2001），人工智能的先驱，1978 年诺贝尔经济学奖获得者。——译注



无话可说，他驱除了机器，而非幽灵。

牛顿发现物体具有意想不到的幽灵般的特征，它们远距离运动的“神秘品性（occult quality）”超出了物体或物质客体的一般概念。像当时许多重要的科学家一样，牛顿发现这些结果令人烦恼，并同意笛卡儿主义者的观点:“无生命的野性的物质在没有非物质的其他事物的中间作用下，能够作用于并且影响到和它缺少相互接触的其他物质，这是不可想象的”。通过真空作远距离作用的概念是“如此一个大谬论，我相信一个在哲学问题上具有强有力思维能力的人不会陷于其中”。

我们必须接受牛顿的结论：存在着万有引力，即使我们不能用自明的“机械论哲学”来解释它。休谟（Hume）在其《英国史》中写道:“牛顿似乎消除了自然界某些神秘的面纱，同时他显示了机械论哲学的不完善，进而把自然的最终秘密归于晦涩神秘中，在这种晦涩神秘中，这些最终秘密以前是秘密以后仍然是秘密”。就像许多评论者所言，这一智力的举动“提出了一个关于科学的新观点”，其目的“不是去寻求最终的解释”，而是去发现关于经验和实验现象的我们所能发现的最好的理论解释（科恩）。于是作为理性研究一个标准的“符合常识理解”就被放弃。如果对牛顿“神秘品性”的研究导致提出弯曲的时空关系，那么时空只能是弯曲的，尽管这会违反常识。

这举动同样也剥夺了我们关于身体或物质任何确定的概念。世界就有其所具有的奇怪特征的世界本身，包括那些以前称之为“心灵的”东西。“物理主义”（physicalism）或“消除性唯物主义”（eliminative materialism）的概念失去了任何清楚的意义。形而上学二元论变得不可表述；“我们心灵、知识和语言的哲学解释必须最终与自然科学相连续和相和谐”（Daniel Dennett）。这种观点被鲍德温（赞许地）称为“形而上学自然主义”（metaphysical naturalism）。如果没有对“物质世界”即“自然科学领域”的界定，这些主张都不能得以连贯地阐述。但那究竟是什



么？肯定不是一个世纪前被称为“物理学”的东西，也不是昨天称为“物理学”的东西和永远称为“物理学”的东西。

我们寻求拓展我们对世界的认识，并以某种方式将我们的发现纳入到核心的自然科学中，随着研究的继续也许还要修改它们。能产生认识和见解的观念被认为是合理的，是关于世界的假设真理的组成部分。随着认识的增长，我们关于理性和可理解性的标准同样可能改变或发展。如果人类除了这些有关所有物质的普通特征外，还具有“幽灵般的特征”(ghostly properties)，那么这是一个关于世界的事实，对此我们必须努力地以科学的方式加以认识；也就是说，以我们所知道的唯一方式通过理性研究来认识。同样，如果19世纪的化学研究结果不能被当时的物理学所容纳，那么以这些理由而拒绝接受元素周期表、化合价、有机分子理论等将是荒谬的；如果仅仅基于当代生物学未提供明显的理论基础，就不承认自然语言中形式和意义的显著特征常常以影响深远的方式由运算过程得以解释，也同样是非理性的。至于心/身区别，我们不能以任何类似于笛卡儿的方式或任何其他方式来加以阐述，它们在我看来只不过是作为一个术语手段以区别自然世界的各个方面。

在这一点上，我们可以回到针对弗雷格范式公开奉行的柏拉图主义的一个标准批评，就是认为它违背了形而上学自然主义的条件。正如鲍德温所作的批判那样，弗雷格的“假设和由自然科学所提出的那些假设不‘一致’”。其原因在于弗雷格假设，掌握一个思想是一发生在心理界限的过程，由于这个原因，它不能从纯粹心理学的角度得到完全的理解。因为在掌握规律的过程中，某些事物会进入视野，其本质在适当意义上不再是心理的，即不再是思想。这一过程也许是所有事物中最神秘的。

弗雷格提出一个客观而非物理的思想并且设定一个不能被纳入到自然科学里的“获取思想”的过程。鲍德温认为弗雷格的这种立场和“所有的基本力都是物理的”这一学说相冲突。这一批

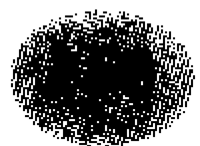




判假设“形而上学自然主义”是一个可以理解的学说，该学说建立在对“物理”领域的某种界定之上，它原则上排斥弗雷格“思想”，但是包括“互相作用”的数学客体、无质量的粒子、弯曲的空间—时间、十维空间中无限的一维线流以及任何明天将会被设想出的东西。但是，在界定得以解释之前，我们是不能理解这个批判的。至少，我不能。

尽管形而上学自然主义似乎是不可系统阐明的，我们还是能够制定一种方法论上的自然主义。该学说主张心智研究就是探索自然世界的某些方面，包括研究传统上被称为心里事件、过程和状态的东西，并且我们应该像研究其他事物一样研究世界的这些方面，应该努力构建可以理解的解释性理论，为目的在于研究深层原则的现象提供洞见和认识。当我们谈论化学事件、过程和状态时，我们不会设想有一个形而上学的分野；如果我们出于描写目的而借用传统术语的话，这应该同样适合于心智领域。这一“自然主义方式”期盼着与核心自然科学的最终整合。然而，这在原则上是否可能或就人类智慧而言是否可能，却是一个事实而非教条的问题。这一方式——即我在下面用“自然主义”所表示的东西——应该是无所争议的，尽管其所及范围还有待于确定。

非常明显，这种方式不排除其他努力认识世界的途径。某些信奉这一方式的人（像我一样）可以自始至终地相信（像我一样）：我们从阅读小说或研究历史来了解人们对人类如何思考、感觉和行动的兴趣，比从所有的自然主义心理学了解到的要多得多；也许，我们将总是如此。同样，艺术能给予我们以天体的鉴赏，而天体物理学对此却不热心。我们这里谈论的是理论上的认识，一种特殊模式的理解。在这一领域，任何对自然主义方式的偏离都背负着证明其合理存在的重负。也许，这样的证明能被给予，但我不知道有任何这样的证明。在我看来，偏离这种自然主义方式是普遍的，例如在许多语言哲学和心智哲学中最为深思熟虑的研究工作中。如果是这样的话，就值得思考。





自然主义方式将会设想，像其他复杂的系统一样，把人类大脑视为一个相互作用的子组成部分的集合是有益的，它们可以在各种水平层次上得以研究，如原子、细胞、细胞集合、神经网络、笛卡儿主义者首创的那种原始阶段上的运算系统等等。我们不能预先得知这些方式中的哪一个（如果有的话）会提供见解和认识。在好几个领域内，包括语言，目前运算方式声称具有最强的科学地位，至少在自然主义的基础上是这样。

我们可以发问，以这种方式所从事的关于大脑的研究是否不合适或是有争议的。如果不是，我们还可以再问，由此发展而来的理论是否是正确的。大脑是不是具有某具体理论所提出的结构、子系统、状态和特征？关于第一个询问，设想大脑像其他复杂系统一样由具有状态和特征的次系统组成几乎是没有争议的。归因于运算理论中的特征在总体上得到了良好的认识。似乎没有出现一般性的概念性问题，只有真实性的问题；关于第二个问题，这里我们可以放置一旁。

为了消除对运算方式的不自在，人们常常求助于计算机模式来显示我们有坚实清楚的这类实例：例如心理学研究软件问题。这是一个令人怀疑的做法。制造物会提出在自然客体中不会出现的所有问题。某客体是否是一把钥匙或一张桌子或一台计算机，取决于设计者的意图、标准用途、解释方式等等。当我们问该工具是否是多功能的，是否遵循某一规则的时候，同样的考虑会出现。不存在自然种类和常规事例。硬件—软件的区分是一个解释性的问题，不单是一个物理结构的问题；尽管如果有更深的关于意向、设计和使用方面的设想，我们能够使之更明确。这些问题不会出现在对有机分子、线虫、语言官能或其他自然客体的研究中，这些自然客体是从其本身来研究的（在我们可以达成这一观点的程度上），而不是在高度细微和不断变化的人类兴趣和关注里研究的。相信存在一个超越常规而需要解决的问题，反映出一种无根据的与自然主义的偏离；所提出的解决方法把我们从我们



能解决的煎锅带入到我们无法控制的大火之中。

我们自然而然地想解决统一问题，即把在各种层次上所从事的大脑研究联系起来。有时，统一是还原性的，如大部分的生物学被纳入已知的生物化学那样；有时，它要求对更加“基础”的学科作出重大的修改，如物理学在新量子理论中得以“扩展”一样，使之能解释化学家们所发现和解释的特征。即使最终得以成功的话，我们也不可能预先知道统一会采取什么路线。

即使我们所提出的问题有答案，我们不能保证能发现它们，也不能保证我们能够首先提出正确的问题。任何有机体都具有某种感知和解释世界的方式，某种主要由其特殊本质和生物系统的一般特征所决定的“周遭世界”（Umwelt）[12] 或“认知空间”。给定一个具有特殊认知系统的有机体，我们可以识别出一个“问题情景”（problem situations）的类别，在其中该有机体能发现其自身：问题情景是一些情景的排列，在其中有机体通过其本质和先前历史经验以某种方式来感知和解释，包括所提出的问题（对人类而言）和与它们有关的背景信念和认识，甚至是在理论因素考虑的基础上所设计的问题情景，这种问题情景由自我意识来解答——即我们称为“科学”的活动。有些问题情景在动物的认知能力之内，有的则不是。让我们把它们分别称为“难题”（problems）和“奥秘”（mysteries）。这些概念对于有机体来说是相对的：一只老鼠的奥秘可能只是猴子的一个难题，反之亦然。对于老鼠，一个“质数迷宫”（在每个质数选择点上右转）或更简单一些的，是永久的奥秘；老鼠没有处理它的认知能力，然而人却可能有。相反，一个辐射迷宫造成的问题，老鼠却能很好地解决。这种区分不必是绝对的，但不会不是真的。

如果人是自然世界的组成部分，而不是天使，这同样适合于他们：存在着我们有望解决的难题，和永远超出我们认知能力的

---

[12] 德语“环境”的意思，是生物符号学和哲学中的术语。——译注



奥秘。作为思考的人类，我们会寻求解决奥秘的答案，但总是以失败告终。甚至完全可能发展一个专门从事这一探索的学科，随着自然科学变得日益自我意识化和专注于问题的解决时，该学科会与自然科学相分离。在他即将出版的著作中，麦金[13]（Colin McGinn）表示确实存在这么一个学科：哲学，它研究那些看起来特别深奥和“艰难”的对人类提出的奥秘。所以，哲学问题将是“可阐述的奥秘”（对人而言）。

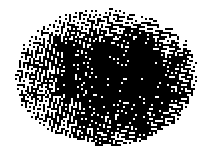
我们可能会把自然科学当作一种介于自然世界和人类心智/大脑之间的机会偶合现象，它允许一些光线穿透无边的黑暗；在机会偶合现象中，自然没有什么东西来“设计”我们使我们可以应付面对的困境，并且有些时候可以加以阐述。自皮尔斯[14]（Charles Sanders Peirce）以来，人们提出了据称能保证我们发现世界真理的有关进化因素的理论，并且在更早时期就存在着关于人们能触及自我心灵及其产品的信念。但是，这种推测似乎是没有根据的。我认为我们不应该那么快就抛弃笛卡儿的思索：我们可能不会“有足够的智慧”去理解语言使用和其他自由选择及行为的创造性，尽管“我们能意识到存在于我们自身的自由和超脱，以至于不存在我们能更清楚和更完美地理解的事物”，并且正因为它超出了我们的理解之外，所以“如果怀疑我们内在经历过和感知过的事物是存在于我们自身，那是荒谬的”。这可能是真的，并且与我们所知道的关于自然世界的任何事物相符合。如果我们在认知上不能触及“心灵”的中心领域，我们将不得不尽最大可能地以不同于自然主义的研究方式来认识人类。

回到牛顿对身体常识理论的摧毁，那么自然的结论是：人类

---

⑬ Colin McGinn，英国当代哲学家、新神秘主义者，主张人类的认知功能有限。——译注

⑭ Charles Sanders Peirce（1839—1914），美国实用主义哲学家、逻辑学家、符号学家和自然科学家。——译注





思维和行动是有组织的物质的特征，就像“引力和斥力”、电荷等。这一结论在非常早的时候就得出了，主要是梅特里[15]（La Mettrie）的有力结论，20多年后由著名化学家普利斯特里（Joseph Priestley）得出。但是他们都没有试图处理笛卡儿主义者所识别的心灵特征，正如它们在20世纪50年代“认知革命”复兴那样被搁置一旁。

在得出自然的结论时，我们面临一系列的问题：世界事物的这些特征究竟是什么？它们如何在个体和物种中产生？它们如何用于行动和解释？有组织的物质如何具有这些特征（统一问题的新理论）？

这些问题的某些方面已得到富有成效的研究。以语言为例，已有可能研究一些曾回避认真探索的传统问题，并且它们得到了极大的重新考虑，从而导致了至少是对心智的一些重要特性及其功能的新认识。然而，基本的笛卡儿问题仍然是难以捉摸的；物质和心灵不是两类事物，但是它们看起来给人类智慧带来了属于完全不同种类的艰难处境。

继续沿着自然主义路线直到它可能的尽头，我们把目前转向对心智的特殊官能的研究。如同笛卡儿所作的结论那样，语言官能近似于一个普遍的人类属性，并且在基本方面明显属于人类物种所独有的；至少，在生物世界的其他领域没有发现哪怕是稍稍相似的东西。语言官能的“初始状态”由遗传禀赋所决定。在经验的触发和（稍微的）成型作用下，它经历一系列的状态，然后大约在青春期时获得相对恒定的“稳定状态”，以后只是在外围方面发生某些变化。在每个状态中，我们可以区分两个组成部分：认知系统和表现系统。认知系统储存信息供表现系统提取，以用于发音、解释、表达思想、询问、指称等等。认知系统解释

[15] Julien Offroy de La Mettrie（1709—1751），法国著名的启蒙哲学家，著有《人是机器》。——译注





我们无限的知识，例如，我们关于无限的声音和意义及其关系的知识。目前，存在着大量的来自各种不同类型语言的关于这些问题的可靠资料，以及解释这些证据的有价值的理论。

表现系统一般被认为是固定和不变的，对其原因基本上是一无所知。没有证据表明这一最简单的设想是错的。然而，认知系统确实是变化的：我的语言不是东非的某个人的语言——或者说不是我兄弟、妻子、孩子的语言，并肯定不是我父母的语言。变经不可能非常大，这点我能肯定；外部条件过于贫乏，只能对复杂和细致的语言结构产生微不足道的影响，这种语言结构是随着语言机能在正常过程中发育而产生的。除非语言的基本特征在经验之前就已经就位，否则我们不可能获得任何语言，正如在早期理性主义心理学的认识论自然主义中所论证的那样。科学的问题是明确确立我们所设想的是真实的，就像研究胚胎学、青春期的开始、生长和发展的其他方面一样。目前，足够的已知知识指出，和它们压倒性的共通性相比，语言间的差别不是那么大，至少从我们采取的关于有机体而非我们自己的观点来看是这样的。

正是由于认知系统嵌入表现系统的方式，表达式的形式特征被解释为押韵、蕴涵等。词项和其他表达式所提供的信息通过它们“在接口上”得以解释的方式可以产生思考和谈论世界的观点；嵌于某些假设（也许生物学上不可能）的有机体内的不同表现系统中，它们能作为指令而服务于其他活动，比如说运动。我们是正在研究一个真正的客体，即大脑的语言官能，该语言官能已经呈现一个特定状态，它为表现系统提供指令，使之在发音、解释、信念欲望的表达、指称、讲故事等中发挥作用。由于这些原因，这一主题是人类语言。

我们可以说，当彼得的语言官能的认知部分处于状态 L 时，彼得具有（知道，说……）语言 L。如果这样如此考虑的话，那么语言是一个说话和理解的方式。这是一个传统的概念。认知系统是一种生成程序，它确定无限种类的语言表达式，每一表达式



都是用于表现系统的指令集合。在弗雷格的理论里，特定的符号是语言表达式（口头的、书面的、符号式的等等）的表现形式；言语行为是语言表达式的广义表现形式。

沿着这一思路，我们就可以朝着理解笛卡儿问题的某些方面前进："有限手段的无限使用"，像"洪堡特（Humboldt）所重新表述的那样。这一传统贯穿了整个19世纪并且延伸至今，它和被认为是"科学语言学"的东西日益分道扬镳。70年前当现代行为科学和结构主义思潮形成时，丹麦语言学家叶斯柏森（Jespersen）认识到，语言学家主要关注的对象是自由创造力，即每个人产生和理解"自由表达式"的能力，这些表达式总是新颖的声音和意义的结合。更加深入一点，语言学家的任务是去发现体现这种能力的结构如何"出现在说话人的心智之中"，而说话人在"没有任何语法教育，从所听到的和理解了的无数句子中，抽象出其结构的一些概念，这些概念足以引导他构造自己的句子"。尽管很重要并基本上是正确的，这些观点没有生产什么影响，不像狭窄得多的索绪尔概念和行为主义学说那样，当时影响非常之大。

这些传统的观念不能得到清楚的表达，直到形式主义科学提出了生成（递归）的概念。对这些问题的现代研究可以被认为是传统观念和新的形式主义见解的融合，前者被认为是无意义的或不能实际操作的而摒弃，而后者使得有可能继续研究它们。

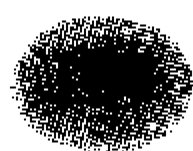
过去几年的工作在某种程度上成功地识别出语言的一般原则，这些一般原则被归因于初始禀赋，可能的变化限于词库子系统。决定语言表达式的形式和关系的语言"运算系统"可能确实是不变的。在这种意义上，就如同一个观察人类的有理性的火星人可能会设想的那样，只存在一种人类语言。某具体语言的习得只是在简单的和可及的材料基础上固定词汇选项的过程。现在一个至少能以现实的方式阐述的研究目标是，能够在所允许的有限的词汇变体范围内通过设置选项来演绎出匈牙利语或斯瓦希



里语。

正在出现的这种前景是第一次真正有意义的对传统的分道扬镳，这种丰富的传统上溯 2500 年前的印度语法和后来的希腊语法及其后续语法，这些语法总是将语言视为该语言中特定结构的规则系统：例如英语中构成疑问句的规则。40 年前重新提起的关于这些传统问题的讨论没有触动这些设想。但现在看来是错误的。语法结构，如关系分句、被动句、动词性短语等看起来只是一些分类物，如同“陆生哺乳动物”或“家庭宠物”一样；现象的排列来自于具有非常大的一般性原则的相互作用。最近的成果显示这些原则本身就是一种表面现象，它们的结果可以还原为运算系统中更一般和抽象的特征，这些特征具有一种“最小努力”(least effort）的意味。这种“最简”方案同样寻求将描写技术归约为几乎是属于概念性必要的层次，从而极大限制了可用于描写的工具，这就意味着千变万化的语言的复杂现象必须用推导经济和表征经济的抽象原则加以解释。因此，如果给定了语言 L 的词汇选项，那么语言 L 的一个表达式，将会是一个以最简的方式满足普遍接口条件的一个形式化的客体。这样一个方案面临极其繁重的经验性负担。如果这些方向证明是正确的，它们将会为决定我们语言能力的运算过程提出更为深入的洞见，这些运算过程似乎和数年前所设想的有极大的区别。

这种语言观念极其重要地引入了某种运算的普遍性特征，它们能产生运算的极端复杂性；它预示语言在很大程度上是不可使用的。这个一般性结论当然正确。众所周知，语言是“笨拙的适用于应用”。在我们大脑中由“结构概念”所决定的“自由表达式”的集合中，只有零星片断是现成可用的。甚至短小简单的表达式，我们的表现系统也常常不能应付。这同样适应于简单的推理问题，推理本身不可能告诉我们很多关于推理能力的事实，而且，可使用性可以克服异常事物；有些异常的表达式完全可以理解，而非异常的表达式常常得到不正确的加工（考虑认知系统）。



语言的不可使用性不会干扰交际：说话人和听话人有着类似的语言和（也许是相同的）表现系统，所以在大的范围内，一个人能够产生的话语，另一个人就能理解。

但是仍然需要证明关于可使用性的具体预测是正确的。这是一个困难且有趣的问题，与解释声音和意义众多特征的古老问题一起刚刚引起关注，许多特征只是在近期内发生的并且接近统一问题——简而言之，它们显示了表面上看是如此"混乱"的大脑如何能在自然语言中产生出具有形式和意义的令人惊奇的数字式的和运算特征式的东西。

正是这些参与思维和行为的机制证明是最经得起研究的。在语言研究中，人们对关于心智/大脑的运算系统有了新的认识，这些系统包括通常称为"语音"和"语义"的东西，尽管事实上，它们都是广义上的"句法"，并且与心智有表征有关。我们已经知道很多关于这些系统的习得和关于感知—发音系统如何解释和使用它们所提供的指令；关于"概念—意向"接口的问题已经有了很多有意义的观点，这个接口问题是一个更加困难但并非完全难以对付的问题。然而，17 世纪革命的界限还没有被超越。笛卡儿的根本问题仍然遥不可及：语言使用的创造性，和在更一般的意义上人类行为的本质以及"被合适地称作心灵"的自由创造的特征。这种人类行为是适宜、连贯和可以理解的但明显没有原因，它们是我们可能被"激发和倾向"去从事的而非"被强迫"去从事的。

所有这些主题——包括那些似乎属于奥秘的主题——如果借用 16 世纪晚期西班牙哲学家、外科医生胡安·瓦特（Juan Huarte）的术语，那就是它们仍然处于人类智慧的低级形式。它们会出现在日常理解的"生成机能"中，这种"生成机能"与"野兽和植物"无关，缺乏创造性想象的真正实践，它可能是涉及"一种狂妄的混合体"的东西。甚至除了关于构成它的机制的研究之处，这种低级形式也超出了我们的理论认识，至少现在如



此，也许永远如此。在我看来，我们不应该非把它们视为不愉快的结果。

（贺川生　译）

6

语言和心智研究中的自然主义和二元论*

这个标题中的术语，根据它们出现的理论框架的不同，可以有不同的理解。对此，我要概括出我认为有用的恰当的解释，并提出一个更普遍的命题，这就需要更全面的论述：这种方式的讨论所涉及的问题范围很广，也缺乏连续性；如果在大体相同的领域中的其他努力能被视为是本研究的拓展的话，就会更明晰、更有说服力。

术语的泛义

让我们先把“语言”这个术语放在一边，先看看标题中出现的其他术语。这些术语没有深远的涵义，特别是和形而上学涵义不相连。以“心智”（mind）为例，或者一开始以“心智的”（mental）为例，想想我们如何使用“化学的”、“光学的”、“电

* Chomsky, N. 1994. Naturalism and dualism in the study of language and mind. *International Journal of Philosophical Studies* 2: 181—209; Reprinted in N. Chomsky, *New Horizon in the Study of Language and Mind*. (2000), pp. 75—105. Cambridge: Cambridge University Press. 在重印收入《语言与心智研究的新视野》时，作者对该文在注释和部分段落作了一些轻微的改动。我们是根据重印版本译的。

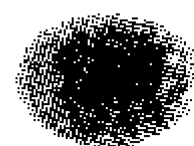


子的”等术语。某些现象、事件、过程以及状态都被称为“化学的”（等），但这种用法都不蕴涵形而上学的区别。这些用法都只是同一世界的不同方面，出于研究和说明的目的，我们选择其作为注意的焦点。我理解的“心智的”也是这样；包含着传统范围的意思，但没有形而上学的意义，也不意味着辨别出“心智的”的真正标准或标记有什么意义。我用“心智”这个术语指世界的心智的各方面，不关心更严密地定义这个术语，也不指望发现某些有趣的联系和界限，跟其他方面的术语一样。没有人想要区分“化学的”分界线。

而且，我这里的“心智”是指人类心智（视觉系统、推理、语言等）。不存在一个要将变形虫—老鹰—科幻小说的宇宙飞船统一起来的动力科学，或者将细胞—诗歌会话—地球外天体统一起来的交际。相反，生物学家研究海豚如何游泳，蚂蚁如何交际，（用现在的行话说）是从“内在主义”（internalist）和“个体主义”的描写开始的。这样做的过程中，他们就不关心“海豚”、“交际”等术语在问题开始被提出的时候是如何使用的。相反，他们提出的概念要适合其解释和理解的目的。这个过程一点都不会贬低日常会话和常识思维；相反，使得二者免于不恰当的、有危害性的要求。其他有着更广泛研究对象的科学研究也是这样（例如，关于蚂蚁社团的研究）。

我们可以把这些观察——我认为是自明之理——用于人类语言和心智的研究。由于大脑或大脑的某些成分跟语言和其他心智现象休戚相关。从探索人类本质和表现的某些方面的过程中建立起来的特别的视角来看，在谈论大脑的时候，我们可以用“心智”一词，这个术语虽然不够严谨，但也够用。这里有一些经验假设——大脑，而不是脚，是相关的证明人类在语言机能很相似的身体器官，这样，人类语言才能被看成是一个自然客体，等等。但这些假设不妨碍我们。

让我们同样不带形而上学的涵义来理解术语“自然主义”



(naturalism)：一个关于心智的“自然主义探索”研究世界的心智方面，如同我们研究其他方面一样，都怀着最终与“核心”的自然科学结合的愿望，寻求构建可以理解的解释性理化。这种“方法论的自然主义”（methodological naturalism）相当于“方法论的二元论”（methodological dualism），其观点是，在研究“脖子以上”（比喻的说法）的人时，我们必须摈弃科学的理性，在这一独特领域中成为神秘主义者，强行实施科学中从不考虑的任意的规定和先验的要求，或以其他方式背离正常的研究准则。

关于自然主义的研究该如何进行，有一些有趣的问题。但在这里先把它们放在一旁，除非有理由显示它们和这个具体的研究有独特的关联。据我所知，还不是那样。特别是，在这个场合可以不理会怀疑性的论点，我们可以直接采用现代科学的标准观念。实质上，17 世纪对笛卡儿怀疑危机的反基础主义回应，像理查德·波普金（Richard Ropkin）描述的那样：“绝对而言，认识到我们的知识没有假定的某些基础，但我们具有评价关于我们对世界了解的可靠性和适用性的标准”，这样就会“接受和增加知识本身”，同时认识到“自然的秘密、事物自身的秘密，永远是隐藏的，不为我们所知”（波普金 1979：139ff）。超越这一点很有可能是有趣的，但若是这样，寻找答案的地方就是有可能发现它们的地方：在硬科学中，理解的充分和深度提供了获取关于这些问题真知灼见的希望。仅仅为了获得一个立足点而提出这些研究的问题，就如同正出现的学科寻求立足点一样，只是一种烦人的形式，是没有意义的。

这样理解的自然主义，应该是没有争议的。尽管其所涉及的范围还有待确定；而相应的二元论却是很有争议的。我的观点却正好相反，这是学术史上一个奇怪的特点。心智的解释性理论被提了出来，尤其是在语言研究中。这些理论受到了严重的挑战，倒不是由于违反了方法论自然主义的准则（它们似乎遵从得很好），而是基于其他方面：“哲学基础”，据称哲学基础显示了这些



理论是可疑的，也许是令人不能容忍的，从正常的科学标准看不能成功；或者，即便成功，也和“心智”以及“心智”的问题无关。我想说的是，这种批评一般而言是一种方法论的二元主义，对这个态度的提倡（或默然接受）是近年来心智和语言哲学中最有趣的研究工作中的主题。

简言之，自然主义探索方式不排斥其他认识世界的方式。投身于其中的人们可以坚持相信（我就是如此），我们更多是通过阅读小说，或研究历史或日常生活的活动，而不是从所具有的自然主义心理学中来认识关于人们是如何思维、感觉和行动的。也许我们将总是这么想。同样的，艺术可以提供对天体的鉴赏，而天体物理学对此却不能奢望。我们在此谈论的是对理论的理解问题，是一种特殊的理解方式。在这个领域中，任何对自然主义探索的背弃都承担着证明自己的责任。也许可以作出这样的证明，但我不知道。

自然主义研究中的语言

为了有助于组织讨论，让我们先考虑一下，在心智，特别是语言研究方面，方法论自然主义会将我们引向何处。我认为，就目前的理解，引向如下所述之处。①

大脑有一个组成部分，称为“语言机能”(the language faculty)，专门负责语言及其使用。就每个个体而言，语言机能有一个初始状态，由生物天赋决定。严重的病理情况除外，这种状态具有人类种属的相似性，我们可以合理地利用这个语言机能的初始状态抽象成人类共有之物。环境引发并在有限的程度上将一

① 关于这一问题的讨论，见 Bilgrami，1993。关于更广泛的研究（社会语言学、语言获得、普特南的“社会分工”等中的内在和个体方式的先前假设），见 Chomsky（1980，25f）



个内在导向性的生长过程定型，这一过程大约在青春期固定。认真的研究要确定语言机能在理想的条件下的“纯粹”状态是什么，这就需要从日常生活中大量的言语曲解和干扰等复杂情况中抽象出规则。这样方能识辨出语言机能的真正本质和表现形式。至少，方法论自然主义的准则是这个意思。这种在自然主义研究中不加评论就通常采用的方式，在语言或心智的领域内，却常常被认为是有争议的或糟糕的。我认为，这种二元论的表现是普遍而有害的。

语言机能所获得的状态，概括了无限集合的语言表达式，每个表达式都有一个语音、结构和语义特征的序列。我的状态详细说明最后我所说的那个句子的特征，你的状态如果和我的很相似的话，你的心智（有时）能发现一个和我说的相类似的东西，在这种情况下，你具有确定我的意向的手段（你所感知的表达式只是你的证据的一部分，交际是一个大体上的事情）。所获得的状态是一个运算（生成）系统。我们可以将这一状态称为语言，或者，为了避免无意义的术语上的争议，称其为I-语言，选择字母“I”是表示这个概念是内在的（internal）、个体的（individual）和有内涵的（intensional）（从专业意义上说，即是一个内涵的涵项特征）。说琼斯具有I-语言L是说他的语言机能处于状态L。具体的符号是语言表达式的表现（口头、书面、符号化等等）；言语行为是语言表达式在广义上的表现。可以将这些表达式理解成给予心智/大脑中其他系统的、在语言使用中所“遵循”的指令。

有鉴于这些说法的（很弱的）经验假设，I-语言的概念是很明确的；大脑是具有状态和特征的复杂系统，这一点没有争议。但还有待于清楚说明“大脑状态”的概念并发现其特征。其他“语言”的概念需要某种进一步的证实，我认为要做到这一点不容易。

由I-语言生成的这类表达式，不应该与那类合格的句子混淆



起来，“合格的句子”是语言理论中没有明确地位的概念。然而，非正式的讲解有时模糊了这一点，引起了很多混淆和精力的浪费。因此，所谓“异常”的表达式，可以被琼斯具有非常确定特征的语言 L 来刻画其特点；结果是它将具体的解释赋予每一个可能的符号，符号的概念是由初始状态的特征决定的。

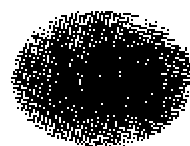
运算系统本身（实质上）可能是不变的，由内在的生物遗传所决定。语言之间的差别和语言种类，限于词库中的某些选项，非常有限的选项。内在系统的微小变化会产生看起来非常大的现象差别。因此，语言可能相互间显得差别巨大，尽管它们只是以非常勉强的方式存在差异，好像是这样。诸如此类的事情是任何理性的科学家在观察人时所期待的；否则，将没有希望解释在来自环境的有限信息的基础上所获得状态的具体性、丰富性和复杂性。类似的假设在研究（生物）生长和发展时通常都被认为是理所当然的，无须讨论。自然主义的研究方式在心智过程的独特事例不应有别。

就目前所知，即便是初始和达到的状态的最基本特征，也未在其他有机体或真实生物世界中发现，除了其与无机物质的接触点以外。这些基本特征与脑科学发现的任何东西也只有很微弱的联系。所以，我们面临科学史上普遍的结合问题，并且不知道如何或是否能解决。

在此，我要将关于自然主义研究成果的进一步论述撇下不论，回到更一般的自然主义和二元论的问题上。

自然主义的各种形式

方法论上的自然主义不能和其他形式的自然主义混淆起来。为了说明我的意思，以及我不曾有的意思，考虑近来鲍德温（T. R. Baldwin）所阐述的有用的自然主义的概念（1993：171），他注意到：“当代哲学的一个突出的主题是哲学的‘自然化’（naturalization）。丹尼特（Daniel Dannett）写到，‘过去的



20 年，哲学的最令人高兴的发展趋向之一就是其自然化'”（171 页）。毫无疑问，这种趋向是突出的；但说它是令人高兴的，在我看来还值得商榷。不管怎样，它与我所主张的自然主义形式是不同的。

鲍德温发现，“在当今哲学中有两种不同形式的自然主义在起作用，他称为形而上学的（metaphysical）和认识论的（epistemic)”。前者是“当丹尼特赞美哲学的自然化时心中所想的东西，像丹尼特所表述的那样”，“我们心灵的哲学陈述、我们的知识、我们的语言必须最终与自然科学相联系，相和谐”（172 页）。它不像——比如说——弗雷格式的柏拉图主义所主张的，与自然科学所提出的假设没有连续性，据说弗雷格式的柏拉图主义是这样。

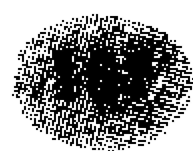
当代的认识论的自然主义来自于奎因（Willard Quine）的“认识论自然化”（epistemology naturalized)；它设定，知识和信念的研究，必须纳入行为主义心理学的狭隘的分支之中。这种行为主义心理学没有已知的科学意义，这本身就是一个奇怪的做法，令人惊奇的是它竟没有引起什么异议。鲍德温注意到，一个更宽泛意义的行为主义心理学，要考虑外部情景和心智状态的“自然关系”，而不应受到随意的责难。这一宽泛意义上的行为主义心理学，可以被视为是 17 世纪理性心理学的派生物。像赫尔伯特（Lord Herbert）爵士所表述的那样，这一心理学主张，存在着“根植于心智中的原则和概念”，使得“我们将它们从我们自身带向客体……［作为］……自然的直接礼物，自然本能的戒律”——“由自然本身授令根植于心灵”的“普遍概念”和“智慧真理”，尽管“由客体所激发”，但并不为它所“传送”（Herbert 1624/1937：133)。鲍德温引述瑞德（Thomas Reid）的话，作为一种自然化认识论（naturalised epistemolgy）的来源，瑞德表达了一种类似的观点，不过不受休谟（Hume）（或更早）的对理念理论信奉的影响（Baldwin 1993：181)；即不受更早时



期瑞德清楚说明的观点的影响，这一观点是指，被瑞德（Reid 1785）称为“原初和自然判断”，是指自然作为“我们构成的部分”和组成“人类常识”的部分，“已经让位于人类理解”。由于没有什么来替代被抛弃的理论梗概，很难看出这种“自然化”的进程如何超过更早时期的理论版本。相反，在我看来，笛卡儿主义者和剑桥柏拉图主义者的研究成果在许多方面却是非常先进的。随之以后，皮尔斯（Charles Sanders Peirce）（1957：253）主张，人类思维由一种“溯因”（abduction）原则所引导，这一原则“对可采纳的假设加以限制”，并且是先天赋予我们的，给人类心智提供一个“对某种想象起来正确的理论适应自然的机会”（238 页），他认为（虽然合理性不大），这是自然选择的结果。关于皮尔斯的观点，有很多衍生性的理论，包括“进化认识论”(evolutionary epistemology)（有关讨论，见 Chomsky 1966：第 4 章；1968/7；1975：第 2 章）。

除了以特别的现代方式而致人误解的术语以外，认识论自然主义的事业是没有争议的。17 和 18 世纪的认识论自然主义是科学，是构建关于心智的经验性理论的尝试。例如，休谟将其事业与牛顿的相比。对比而言，认识论自然主义是作为一种哲学立场而提出的，是明显不同的东西；我们不能将后来才出现的科学和哲学的区别加入到对早期阶段的理解之中。我们不会用“视觉自然主义”这个术语来表示视觉系统的生长和功能的经验性研究（这同样是早期理性心理学的研究课题）。我们的意思是，这些问题的相同范围中存在着某种有连续性的可替换的术语。术语认识论自然主义，在我看来，以几乎相同的方式误导人们，更不用说由奎因的“认识论自然化”衍生出的其他特殊术语了。

无论我们如何评价具体的方法，对于方法论的自然主义者而言，传统的认识论自然主义是常规科学。例如，对于语言机能的初始状态的研究，旨在发现作为一种自然的“直接赠礼”，根植于心智中的原则或概念”，也就是我们的生物天赋。跟别的科学



一样，这种研究始于常识性阐述。以“Jones knows（speaks，understands，has）English”这样一个非正式的句子为例，观察时注意力的焦点集中在世界的某个状态，包括琼斯大脑的某一状态，一个构成琼斯各方面知识基础的认知状态：他知道如何解释语言符号，或者某些表达式是什么意思等等。我们想知道，琼斯的大脑是如何达到这一认知状态的。对于这个问题的研究，促成了关于生物天赋、与环境的交互关系、所获得状态的本质以及其与心智中其他系统的交互作用（发音、感知、概念、意向等）的经验性假设。作为研究结果产生的语言生长理论，有时被称为“语言获得机制”（LAD）的理论，它影响着从语言的初始状态向后期状态的过渡，将经验映射到所获状态；关于初始状态的理论，有时被称为“普遍语法”［Universal Grammar（UG）］，这是个传统概念，我们只是用在不同的场合（下面我不理会语言获得机制理论和普遍语法的区别）。用我的话说，这是对心智的研究，其他人则不同意，其原因我还将论述。

形而上学自然主义似乎比传统的认识论自然主义更成问题。鲍德温所提出的一个问题是：“什么是自然科学”。一个可能的答案是：自然科学是任何自然主义研究中所获得的东西。但是这似乎不是自然科学的意思；让我们先把这个问题放在一边。一个与此相关的问题是解释“关于我们的心智、我们的知识、我们的语言的哲学阐述”是什么，它们如何区别于“科学的阐述”；尤其是，如果它们“与自然科学相一致”的话（Baldwin，1993：172）。这个主张是否意味着，一个关于心智的理论应该和当今的物理学一致与和谐？这肯定是不可接受的，将来的物理学也不会满足这一条件；按皮尔斯的理想，科学在“极限上”是什么？这个问题虽然有意义，但没有什么作用。也许，将来的物理学会吸收今天我们的某些说法（不管是否称之为“哲学的”），尽管这些说法与当今的物理学不一致。

如果是这样，科学史上就不会有任何新的东西。一个持续不



变的目标，是将各种关于世界的理论统一起来，但这个过程采用了许多不同的途径。大规模的归并并不是通常的模式；人们不应该被诸如本世纪中期，大规模的生物学归并于生物化学这一类引人注目的例子所误导。不断发生的是，为了将理论统一进行下去，必须对更“基本的”科学加以改造，有时是重大的改造。假定一个 19 世纪的哲学家坚持认为，“关于分子、相互作用、成分的特征、物质的状态等等方面的化学阐述，必须最终与自然科学（按当时的理解是物理学）相一致，相和谐”。但实际上不是这样，因为当时的物理学是不充分的。到了 19 世纪 30 年代，物理学急剧变化，那些阐述（本身有所修正）与新的量子物理学相一致、和谐。假定，一个 17 世纪的科学家对天体力学提出了同样的要求，即当时流行的“机械论哲学”，而否定牛顿的神秘论[像莱布尼茨（Leibniz）和惠更斯（Huygens）那样]，因为后者和“力学原理”相矛盾（见 Dijksterhuis 1986：479f）。尽管这么做可以理解，但这种反应应该是（也确实是）错的：要使理论统一进行下去，基础物理学必须得到彻底的改造才行。

我们不知道这一过程将导向何方，或者人类智慧在对自然世界的了解中抵达多远，我们终究是生物有机体，而不是天使。对后一个问题的观察，也是没有争议的，为回答“什么是‘自然’科学”提供了另一个途径。在心智的各个方面中间，有一些可以纳入自然主义研究的范畴，叫做“科学形成官能”（the science-forming faculty，SFF）。有了这种官能，人们就能正视“问题情境”——包括某些认知状态（信念、理解或误解等）、所提出的问题等[总的说来，是布龙贝格（Sylvain Bromberger）称为“问题范畴（p-predicament）”的东西]（参见其《布龙贝格》文集，1992b）。科学形成官能常常产生不了什么东西；但有时，它能就如何回答或重新阐述的问题，或认知状态如何改造提供理念——能以科学形成官能提出的方式（经验性测试、与其他科学组成部分一致性，可理解性标准和优雅的标准等）评价的理念。

如同其他生物系统，科学形成官能有其潜在的范围和限制；我们可以区分原则上属于其范围的难题和不属于其范围的奥秘。这一区分对于人类来说是相对的；老鼠和火星人会有不同的难题和奥秘。拿老鼠来说，我们甚至对它们有很多了解。这一区分也不必那么明显，尽管对任何有机体和认知官能而言，我们肯定指望存在这种区别。成功的自然科学，处于科学形成机能的范围和世界本质的交汇处。原则上，这些自然科学研究的是世界的（零碎而有限）各个 方面，对此，我们可以通过自然主义研究加以掌握和理解。这个交汇处是人类本质的偶然产物。与皮尔斯以来的推测相反，在进化理论或其他任何易于理解的理论范围内，没有什么理论能够表明，它应该包含着对我们提出的严肃问题的答案，也不表明我们应该有能力在令人困惑的领域内适当地阐述问题。

特别是，我们不知道，到底心智理论的各方面——比如说关于意识的问题——对于人类来说是难题还是奥秘，尽管原则上我们能够发现答案，甚至发现它们是奥秘；但如果我们相信，科学形成官能允许我们了解意识的界限，那也不矛盾（见 Chomsky，1968，第 3 章；1975，第 4 章。关于可能的界限，以及与哲学研究的相关性，尤其要参看 Mcginn，1991；1993）。

因此，“自然科学是什么”这个问题，可以通过问它们取得了什么成就，而给以狭义的回答；或通过研究具有某具体特征的（人类）心智的具体官能而给以广义的回答。但是，好像还缺点什么别的答案，是什么还不清楚。

更加认真地审视现代科学的起源是有很有益的。简而言之，科学进入 17 世纪，就奠定了“机械论哲学”的基础，它消除了一些胡思乱想，比如物体漂浮在空中却根植于人脑，神秘的力和能量，共振的和不共振的“神秘的质”等等。这些胡思乱想会产生一些诸如穿越真空远距离作用于某一客体的荒诞思想。笛卡儿主义者注意到，某些自然现象（特别是语言的正确使用），似乎不属于机械论哲学的范畴，他们设定了一个解释语言使用的新原



则。在假定他们的形而上学的基础上（也有其他的一些原因），他们设定了一个第二实体（rescogitans，心智）。不论其具体如何操作，这一做法本身不是没有道理的；事实上，这一点和牛顿发现机械论哲学的缺陷时的推理一样。设定某些超出机械论哲学的东西，就提出了两个任务：即如何发展这一理论和如何解决理论的归并问题。就笛尔儿的情况看，是“心/身问题”。所有这些都是常规科学，虽然是错的，但仍然是常规的。

正当机械论哲学看起来成功的时候，就被牛顿摧毁了。他重新引入了一种“神秘的因和质”，令当时的领头科学家和牛顿本人大感沮丧。笛卡儿的心灵理论没有受牛顿的发现的影响，但其物质理论却被证明是站不住脚的。换句话说，牛顿通过摧毁机器而清除了“机器中的幽灵”问题，而幽灵本身却不受影响。他还给我们留下这样一个结论，常识的直觉——不能指望作为机械论哲学基础的“通俗物理学”，在研究对象过渡到关于事物本质的理性研究时还存在。心/身问题消失了，取而代之的是产生一个新的身体（物质、物理等）的概念，并因此使得心/身问题复活——如果必要的话；这似乎不是一个合乎理性的事业。缺乏这种概念，“物质的”（“物理的”等）世界这个词组只能提供一个松散的方式，以指代我们多少能理解的，并希望以某种方式统一起来的东西。

不久，拉梅特里（La Mettrie）和稍后的普利斯特里（Joseph Pristeley）得出了一个自然结论：人类的思维和行动是组织起来的物质（如“吸引力和排斥力”、电子荷等）的特征（La Mettrie，1747；还见 Cohen，1941；Yolton，1983；Wellman，1992）。用这种观点，我们寻求确定世界上这些事物的特征，用这些特征解释心智现象，显示出它们是如何在个体和物种中产生的，并将这些结论和任何有组织的物质联系起来（这是“统一问题”的新提法）。在最后这个问题上，没有进展可言。在解释语言的正确使用和其他现象的特征方面，也没有真正的进展，这就





使得笛卡儿主义者设定一个第二实体（尽管有机体的界限不再是一个问题）；这些对人类而言，可能最终是一个奥秘。从更抽象的关于普遍语法、语言获得机制、所获得的语言状态以及其与其他认知系统关系的角度来看，在认识心智机制和在研究其中某些（如感知发展）方面确实有进展。基于自然主义的设想，这些是自然科学的组成部分——无论好与坏，对与错。

自然科学努力从化学、电子、心智等方面认识世界。世界是否包括一些神秘的牛顿力，影响着被虚无空间、电子场和磁场隔离开来的物体？虚无空间、电子场和磁场虽然是数学上的客体，但由于它们“相互推动穿越虚无空间”的方式，而成为了“‘真正的’物理材料”（Penrose，1989：185－6）；或者世界是否包括弯曲的“似乎从任何我们能称为固体的东西中取走所有确定性结构的”空间？或者世界是否“在非常深的底部，什么也没有，只有一些信息单位”（Wheeler，1994：294f）？世界是否包括赫尔伯特的作为“自然本能”组成部分的普遍概念和原则，休谟的理念、思维和概念，运算系统和状态等呢？自然主义研究从尽可能自我批判的角度寻求这些问题的答案，一旦发现有随意的设想时，就尽量避免，尽管他们意识到，关于人类思维的生物性制约不能克服，同时文化制约也不容易解决。

让我们回到心智理论的这个论断，心智理论引入了这样一个概念，即“领会弗雷格意思”与“由自然科学发展”而来的假设不和谐，不一致。如果人们指的是将心智理论排除在外的当今自然科学，那么这个论述是正确的，尽管没有意义。正确的问题，与建立在自然主义基础上的心智理论的地位和统一问题（如果可能的话）有关。如果这个论断的意思是，统一问题超出了人类的能力，这可能是正确的，但与心智理论的科学地位无关。我们不必猜想“真正的”科学，也许它超出了人类智慧能力的范围。形而上学自然主义还要求些什么？不清楚。

我们是否要将形而上学自然主义理解为关于对自然统一的要





求？如果是这样，可以将它看成一个指导性的观念，而不是一个教条。物理学家告诉我们，“宇宙90%的物质，叫做暗物质——‘暗’是因为我们看不见；不知道它们是什么”。确实，“我们一点都不知道这世界的90%是由什么构成的” （Weisskopf，1989）。设想一下如果这90%的暗物质与我们有所了解的10%的物质有巨大差异的话，结果会怎样？原则上我们不能怀疑这种可能性；现代科学接受这种奇怪的事情。在心智理论中也不排除这种可能性。笛卡儿主义者的某些翻版在原则上可能是正确的，与自然主义者的态度一致。

唯物主义及其评论

如果其倡导者告诉我们，究竟什么是“物理的”或“物质的”，那么，形而上学自然主义将会是一个连贯的主张。在此之前，我们是不会理解这个主张的，更别说诸如“消除式唯物主义”这一类衍生的概念了。实际上，或者的说法只不过是宣称答案要在何处找，没有特别的意义。

在我看来，这些主张的批评者面临着同样的问题：他们在批评些什么？最著名的批评家之一是内格尔（Thomas Negal），他给出了一个明晰的关于流行观念的阐述和评论，具体针对的是我们在此所关心的问题（Nagel，1993）。我认为，他提的问题不对，尽管其方式是有趣的；而且由于这样或那样的原因，其结论——包括他的关于语言获得机制和心智理论方面的结论——是可疑的。

内格尔说道：“心/身问题只是在17世纪才以现代的形式提出来，与此同时出现了我们赖以成长的物质世界的科学概念（即牛顿的概念）”（1993：97）。当时，他这样说则把事情颠倒了。心/身问题只有在机械论哲学中才有意义，牛顿破坏了其基础，此后机械论哲学就没有人连续提出过。如果是这样，缺少某些新的关于身体（物质、物理等）和心智本质的论述，就不能就内格尔的

说法展开讨论。

这一关于问题及其来源的观点，还导致了一个致人误解的关于目前理论建树的阐述。因此，内格尔纲要性地论述了塞尔（John Searle）的“激进的论题”，即“意识是大脑的物理特征”，它不能还原成任何其他的物质特征。这个观点，如果得以适当阐明的话（内格尔认为是不可能的），会成为心/身问题可能性答案中的主要补充部分（1993：103）。这个论题是塞尔提出的“本体意义上的心：用他自己的话来说，‘意识是大脑高水平的或必然发生的特征’，它就像光合作用，消化或有丝分裂一样，是自然生物的正常状况。”

正确与否，这个观点并不激进，无论现在还是过去，它都是对牛顿摧毁机械论哲学，从而摧毁至少是以笛卡儿形式出现的心/身问题的自然反应。如同人们所注意到的那样，思维和行动（包括意识）是有组织的物质的特征，不可能像18世纪科学家提出的，电磁特征还原为力学一样，还原为其他事物，但思维和语言不可能成为心/身问题（无论现在还是以前）的答案，因为心/身问题没有得到一致的阐述。至于这个论题的本体论上的意义，是与经典力学和电磁理论之间联系的意义对等的。

内格尔假定对心智和身体、心智的东西和物质的东西有一个预先的了解，并就他的意思作了一些说明。当表达一个标准观念时，他将“心智”的本质看为意思：“所有的心智现象不是在实际上的意识，就是潜在性的意识”（1993，97）。无论内格尔是把这个观点当成是术语上的主张还是实质上的主张，这一说法都需要对“潜在的意识”这一概念给予解释；内格尔在这个问题上采用了塞尔（1992）的主张，但似乎面临着严重的困难。

假定我们将意识视为心智的标志。身体又将如何？内格尔将身体看成是“能够用物理科学描述”（不包括意识，是通过法令还是发现的方式不清楚）的东西。因此，他将唯物主义（他说这是大多数哲学家所接受的）理解为这一信念：“实际上所有存在和



发现的事情，都必须以物理科学来描述”——这是他认为一致的观点，然而是错误的。如果采用这种观点，人们试图完成“某种从心智到物质的还原——这里的物质，顾名思义，就是那些能以非心智（也就是不涉及到“潜在意识“的术语）的术语描述的东西”。完成这个物质的世界的图景，所需要的是某种形式的图式，“心智现象——思想、感情、感觉、欲望、感知等——只不过是……”。在这里，“空白要通过明显属于物质性的，或者使用那些只能用在纯物质对象的术语描述的东西来填充”，或者在“外部观察的基础上”，给出“可陈述性条件”。内格尔接着说道：“各种试图完成这一明显不可能完成的任务的努力，以及显示其失败的论证，构成了过去50年心智哲学的历史”。留下了一个没有解决的、也许将永远也不可解决的心/身问题，这是一个“为我们的心智本身以及感知经验、思想、欲望、科学理论构建乃至许多物理学不能描述的东西，寻找一个落脚点的问题”。

普遍存在这样一个信念，即这些问题是一致和有意义的。所以在对一个世纪以来心智哲学的有指导意义的评述中，波奇（Tyler Burge）讨论了19世纪60年代作为“美国哲学中几个学说之一的‘自然主义’”（唯物主义，物理主义）出现的问题（1992：32）。其观点是：“在日常物理实体以外，即能在物理科学中识别出的实体或常识认为是物理实体的东西以外，不存在心智状态（特征等）”。他将“消除主义（eliminationalism）”——“使哲学成为科学”的主要组成部分的观点，描述为“心智主义的论说和心智实体将最终在我们描写和解释世界的努力中失去其地位的一种观点”。（Burge，1992：33），这也许是错的，但无疑是重要的论题。但这个论题还不清楚。

让我们思考内格尔的“能以物理科学描述的”和“以物理学描述的”两个概念。它们是什么意思？他举了一个与分子行为有“透明”关系的流动性例子。这一关系不可能总是那么透明。一个世纪前，分子被杰出的物理学家视为是图方便的虚构。后来人

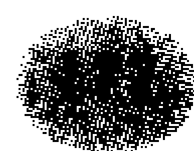
们所了解的物质的状态，得不到当时的物理学的描述。确实，一个当时没有与物理学统一起来的科学分支，能够像其他许多别的分支一样，用其自身的理论构建提供很大的启迪；但这也同样适合于今天一些心智的领域（在我所指的意义上）。为什么这些阐述的物理性要比一个世纪以前的化学的“物理性”要少？或者比牛顿的神秘的力，以及今天的神秘和反直觉的理论主张的“物理性”要少？也许，心智现象的自然主义阐述将来有一天会与物理学统一，也可能必须对后者再次改造；在此情况下，这一关系将同样会变得“透明”起来。

至于波奇（也是标准的）阐述的关于消除主义的论题（以“物理的”代替“心智的”），我们可以问为什么它有意义。毫无疑问，“物质主义的论说和物理实体”很早以前就“在我们描写和解释世界的努力中失去了地位”。如果“物质主义的”和“物理的”是指进入我们日常会话和思维的概念的话。我们为何要对“心智主义的论说和心智实体”怀有不同的期待？假定我说，“石头从天而降，滚下山坡，砸在地面上”，这一句话不能被转述成描写和解释世界建立起来的理论，也不存在任何有意义的牵强的关系；这些术语属于不同的知识范围。但是，没有人将此用来构成一个身/身问题。自然科学也不寻求区别这句话和石头从裂缝中落下的区别，从不同的角度去看（不区分山坡和周围的地势），这两句话描述的是同一事件。方法论自然主义者不指望寻找与这些非正式的陈述对等的东西，就像他们在有意识制定的解释理论中一样。他们也不会在下列句子中寻找对等的东西:“约翰带了雨伞，因为他想天要下雨”（“John took his umbrella because he thought it was going to rain”）或“约翰觉得疼”（“John is in pain”）或“约翰讲英语”（“John speaks English”），尽管他们希望在所有这些例子中，自然主义研究可以在研究话语反映常识的领域中获得认识和洞见。

类似的问题出现得很普遍。让我们看一下戴维森（Donald



Davidson）的“心智的异常现象”（anomalism of the mental）。这一观点是：虽然心智和物理事件之间有因果关系，却没有以适当的解释图式联系它们的心理物理原则。如同戴维森所述，人们不应该将人在某种情况下将干些什么的自明之理与一个“说一个物体在真空中如何快速落下的法则”相比较，因为“在后一种情形下，我们可以预先知道条件是否有效，而且还知道如果不行，还有什么补救手段”（Davidson，1980：233），这是一个关于心/身问题的主张，波奇称之为“深刻的而有争议的”，没有得到充分而明确的阐述（有关赞同这个主张的讨论，见 Evinine，1991）。这个论述显得不能完全激发人的兴趣。同理，我们不应该将球滚下山坡或一场暴风雨在西边形成等自明之理与落体原理相比较。与谈论世界事件以及与自然的解释理论相联系的物理法则可能很匮乏，但我们无须理会。有一种观点认为，“俗心理学”不同于比如说“俗力学”或“俗化学”，原因在于其先验的特征与理性、推理、意向、第一人称角度等等的亲密关系。领域肯定是不同，但它们是否不同于讨论意义上的“异常”，则是不清楚的。只要科学研究可以动摇人们的信念——太阳在落山或物体是不可穿透的（同时将这些信念留给其他的生活中），从原则上看，科学研究似乎对于人们对信念本质（比如理性的作用）的信奉程度有相似的影响；人们相信的关于信念的东西很大一部分是后天形成的（请考虑整体论和天赋论之争），我们有关于球滚下山坡和暴风雨形成的先验的信念；俗力学（等）似乎不比心理学更易受连接法则的阐述的影响。如同戴维森所论证的那样，心智事件的标志不是物理事件种类（在非正式的描述中）的标志。用常识解释的物理事件的标志和物理客体也不是。只有通过奇异的偶发事件，人类语言才有自然类的术语，如果自然性种类是自然的种



类的话[2]。

让我们稍微改变一下术语，说一说“心智主义所描写的事件”和“物理主义所描写的事件”，这两个术语保留了心智的、化学的、光学的等术语，指的是日常语言所做的叙述，用于心智、化学、光学等领域所做的自然主义研究所设定的事件。所有这些都是“物理事件”，对事件而言，这是个多余的术语，对客体等等而言也是多余的。然后，我们期待发现心智事件和物理事件之间的因果关系，但在解释科学中没有什么定律将二者联系起来；物理事件也是如此。信念、欲望、感知、滚向地面的石头、酝酿的暴风雨等，不受科学定律的支配，也没有将其与科学相联系的连接定律。毫无疑问，科学无意掌握日常会话的内容，更不用说更具创造性的想象艺术的内容。用内格尔的话说，我们不能为物理现象“在物理世界找到一个位置”，就像我们用物理主义论说（物理现象）来描写它们一样，所以，用心智主义论说来描写的心智时间也是这样，一点都不足为怪。

也许，人们应该再次强调，无论自然主义研究的智慧兴趣被证明有多么深远，其能力所及范围可能会非常有限，无论触及人类关注的严肃的问题。当前肯定是这样，将来可能仍然会这样。消除主义拒绝考虑“原始理论”(primitive theory)，那是“像福楼拜（Flaubert)、普鲁斯特（Proust)、詹姆斯（Henry James）这些简单人物的领域”。就我看来，消除主义不是一个一致的主张，但是自然主义不会寻求兼并这个领域，就像它不兼并石头滚下山坡和暴风雨酝酿这样的小问题一样；相反，它将研究者从无关的要求中解放出来（见注释①）。

注意，常规物理主义论说的真实性和它所设定的实体的地

② 关于“特殊科学”（地质学、生物学等）的概念同样不满足 Davidson 的条件；见 Fodor（1987）。



位，在此不是问题。它们是不同的主题。作为自然主义研究（伦理科学）的一个分支的常识概念研究，其所产生的问题也不成其为问题。了解语言的概念是如何出现在那伐荷文化、在纽约的街道上，甚或在更有意识构想出经院哲学的文化中，是很有意思的。同样，了解物理客体和相互作用、空间、生命及其起源等方面的概念也是很有意思的。但是必须认真对待这种了解，这不是要追根溯源，不能和自然主义的研究混为一谈。后者可能用不同的心智感官来研究俗科学以自己的方式回答的问题的本质。伦理科学是研究人的科学分支，寻求认识人类解释世界的模式和这些系统的差异及其根源。科学的独立分支，研究人类以其独特方式分类和解释事物的本质，无论这些现象是光学的、电子的、机械的还是心智的。与此同时，我们继续使用我们的概念，有时通过反思，选择改进或修改它们，以试图处理日常生活中的问题。这些追求是有差别的。

伦理科学询问人们如何解释和评价他们所发现的周围的事物。它要解释的是物体是如何处于其自然的位置的，天体是如何针对固定的星球运动的，土、空气、火、水等基本物质以及它们是怎么结合在一起形成自然现象的，引导生物演化和差异的决定性力量，信念、欲望、恐惧和其他有目的性的行为的成分等等。在某些文化传统中，人们用接触来解释运动；或者按戴维森的思路，人们在评价行为时，从整体论的角度，本着理性和常规性的准则，来解释信念和欲望的特征。这不是一个微不足道的说法。这些是很强的断言，需要有证据。结果可能是，信念和欲望在完全不同的基础上被赋予给生灵（或许是人），也许是作为对内在天赋（常识）决定的本能的解释方式的思考，这种特性的归属是系统性的，即便是被观察的人们被看成是以完全非理性的方式行事时，或在不产生理性问题的情境中受本能驱使时。

不管伦理科学家在丹尼特意义上的“意向态度”的本质方面





可能会发现什么，都会开辟两个科学研究的方向。一个是关于人的：他们的认识模式的来源是什么，尤其是，内在天赋在发展宇宙论，或在判断另一个人在伸手拿一本书或读一本书，以及在自己急忙赶车的过程中起什么作用？第二个方向考虑的是人们以本能为基础、文化为外观的方式理解的俗科学的内容。什么是关于宇宙论、大陆的形成、昆虫的多样性、某人的行动计划等方面的真理？这些问题的答案，只要在人类智慧的可及范围内，都会以适合于目前问题的方式提供，无须考虑俗科学的智力手段；即便统一的问题得到了解决，也不指望已建立起来的构件和原则，会在更“基本的”科学分支中得到直接的反映。最终的结果可能会解释，为什么俗科学的解释多少起些作用，不论它们考虑的是行星和花，或是象棋大师或是一个积木搭塔的孩子（见 Burge，1992；关于在这一情境下心智状态的评论，见 Chomsky，1969）。

回到关于物质主义的评论，比如说，循着内格尔的思路，似乎面临着几个问题。预先设定的概念“物理的”或“物质的”，没有明确的意义；“心智的”也同样没有意义，除非潜在意识的概念能被赋予一些意义。即便如此，与许多其他概念不同的是，这一特殊的范畴的意义是什么仍不清楚。表达任何事物，无论是物理的还是心智的，日常会话的内容不是科学研究的任务。似乎不存在一致的物质主义的主张和形而上学自然主义，没有消除主义这么一回事，不存在心/身问题。

当我们关注具体的经验性问题如何处理时，问题就会增加。内格尔考虑了一个问题：有一个“语言获得机制，使得儿童在他遇到的言语样本的基础上学习语法”的提议。他认为，无论是对还是错，这是可敬的科学的组成部分。但他认为，像我那样将语言获得机制描写成一个“心理机制”是不正确的：它应该被看作“只是一个物理的机制——因为它不能引起其内容包括那些规则自身的、主观的有意识的思维”。我不考虑“心智的实质”的概





念和语言获得机制描写的精确性（我说不出来），请注意：内格尔的断言看起来是一个关于某些物理系统“能力”的经验性断言。我们再次遇到了关键性的“潜在意识”问题，表现为一个经验性的假设。对此我们还将讨论。

一个公开宣称是“消除性经验主义者”的人，比如说奎因——波奇认为他提出这一主张的，对待语言获得理论（普遍语法理论）会作出什么反应？奎因提出了“自然主义的论题”，“只要自然科学是正确的，世界就像自然科学所说的那样”；但是在我们被告知什么是“自然科学”之前，这并没有表达些什么（Quine，1992：9）。我提出了好几个可能的答案，但奎因想的似乎与我不同。他将自然科学看成是“夸克理论和诸如此类的”东西。什么是足以成为科学的组成部分的“诸如此类”的东西？神经跟某些心理过程一道，显然是科学的组成部分；所以，奎因断言，“语言通过神经的联系或条件作用机制与我们的神经输入相连”。大量的经验证据表明，联系和条件作用与语言的获得和使用没有什么关系，但这似乎不成其为问题；人们想知道这是为什么。不管答案是什么，我们发现了奎因所赞成的例子（夸克、神经输入、条件作用）和他不赞成的例子（语言获得机制，即迄今所知的操作机制）。但我们没有得到关于决定这些例子的原因，或者表示其范围的更多的例子。

“自然主义论题”的提出，显示了其他领域中同样的随意性。所以，奎因在此重复了他经常陈述的观点，“语言的获得伴随着物体的各个阶段的成型”，“最后阶段”就会对实体有跨时空的认识。如果这是一个经验性的假设，人们想知道，他如何在提出这个假设时有那么大的把握。这肯定是不清楚的，或只有在特殊情况下才有可能。我们不必拘泥于轶事的证据；过去数年对婴儿的研究提供了大量的理由使我们相信，这种物体的成型出现在生命的最初几个月中，早在任何语言的表现之前（关于综合性的评



论，见Spelke，1990；最近的研究，见Baillargeon，1993；还参看本章的注释③）。

既然内格尔所提到的语言获得机制的理论拒绝接受联系和条件作用的教条，并设定不能（至少是现在，也许永远不能）用夸克或神经表达的机制，那么它们就可能不属于奎因意义上的科学。按照类似的推理，这就像一个世纪以前的化学或牛顿时期的天体力学一样。也许，由于同样的原因[③]，关于物体的成型，同样达不到奎因的标准。我们似乎面对着一个极端的方法二元论的例子，超出了“物质主义”和“消除主义”概念的模糊特征。

对意识的涉及

让我们现在依据涉及到意识的情况，对心智进行概括。很多人认为，这样会产生心/身区别。采用这个概括，内格尔得出结论说，“语言获得机制（以及所获状态，内化的语言，即语言）只是一个物理机制，而非心理机制，因为它不能引起其内容包括那些规则自身的主观的有意识的思维”（1993：109）。假定语言之间有这么一个变项和左右方向有关，从句法上来讲，英语是“中心语居左的”语言，[“see the book”（看这本书），“in the room”（在房间里），等]；日语是“中心语居右的”语言。但约翰尼意识不到这些，他不能告诉我们说，他在确定中心语在左还是在右的参数时，是根据“see the book”之类的证据，尽管这

③ 不知道，奎因会不会因为他所做的“心理学”和“语言学”的证据间的区分作出这一结论。因此，关于词组界限的确定，他认为前者是合理的，可接受的，或者则不然。前者包括哒声异位的感知实验；后者研究指称依赖关系，就像下文中例句（1）和（2）一样。这一区分是不可理解的，特别是，因为在自然主义的基础上，“语言学证据”更加激发人的兴趣，不说语料不按这样的方式出现。不管它的意思是什么，这一区分可能有助于回顾“物体的成型”概念，尽管这个概念明显不是语言的。关于具体的参考文献和讨论，见本集子的第三章。



可能是确定在发生的事情。与此相类似，玛丽也没有意识到她在使用约束理论原则 C 来解释（1）和（2）之间的区别：例句（1）中的代词 he 在指称上不依赖名词 Bill，而在例句（2）中却允许这种依赖关系。所以，玛丽不会将（1）解释成（1'），但会将（2）解释成（2'）（在这两种情况下 he = Bill）：

(1) He thinks Bill is a nice guy.
(2) The woman he married thinks Bill is a nice guy.
(1') Bill thinks he is a nice guy.
(2') The woman Bill married thinks he is a nice guy.

而且，这种意识的缺乏达到了“潜在的意识”——一个还需要阐明的概念。也许，这意味着没有什么具有玛丽的语言机能，具有这些“物理机制”的生灵，能够具有玛丽所缺少的意识，这是一个重要的经验性的真理。因此，语言获得机制和语言理论不穿越身/心的界线；它们不是关于心智的，也不是关于心理机制的。

举一个不同领域的例子。玛丽没有自觉地意识到，当她以为她看到了空间中旋转的立方体时，她在使用刚性原则（rigidity principle）将视觉表征解释为运动中的刚性物体。三个月大的约翰尼不能告诉我们，也不可能意识到物体守恒的信念，也不可能意识到导致他期待一个物体在经过某一障碍物的后面之后，以某种特殊的形式，在某种特殊的时间和空间出现的，射体轨道的信念（见 Spelke，1990；Baillargeon，1993）。所以我们不能将属于玛丽和约翰尼的状态和特征作为视觉的心理机制来谈论——至少，如果潜在的意识在这些情况下也缺少的话。

达梅特（Michael Dummett）表达了一个类似的观点，虽然术语不同。他将语言获得机制和获得的语言视为是“心理假设（psychological hypotheses）”，尽管二者都不能提供一个“哲学



的解释（philosophical explanation）”，因为它们不能告诉我们，“［知识的整体］在其中得以传送的形式”，尽管自觉的意识会带着我们通过那一界线（Dummett，1991：97）。很可能，关于物体守恒和诸如此类的概念也是如此。在此，这一区分不是心/身的，而是科学/哲学的。关于科学，这些理论（先不论其精确性如何）告诉我们所有与知识传输形式有关的东西，但关于意义的理论（可能还有一般意义的语言和思维，也许还有视觉、物体概念的具体化等）则需要有某些附加性的解释：一个超出科学的“哲学的解释”。

在这两种情况下，我们都有一个涉及到意识的关键的区分，也许是一个形而上学的区分。

在他所评论的书中（见 Burge，1992），内格尔的陈述追随的是塞尔的观点。我们可以在奎因颇有影响的“适合（fitting）”和“引导（guiding）”的区分中，追溯发现这一现代论证形式的踪迹。奎因反对一种传统的主张（这个主张在当代语言学中得到了重新解释），即说话人在形成和解释新创造的“自由表达式（free expressions）”时，为一种也许是自觉意识的“结构概念（notion of structure）”所“引导”（Jespersen，1924：19）。奎因认为，这是一个“不可思议的主张”，也许纯粹是“傻话”。只有在规则在自觉地有意识地被利用以“促成”行为时，我们才能谈论引导；否则，我们只能说行为“适合”或“服从”于某些规则系统，正如行星服从落体原理那样；我们不能把“心理现实”归因于某些特殊的“服从”规则的机制本质的概念。

奎因再次采用了一种极端的二元论形式。就落体而言，依照规则，我们确实可以把“物理现实性（physical reality）”归因于某一特殊的关于其本质的概念和设定的原则。简而言之，我们不能仅仅因为大脑具有物质并服从落体原理，就能够解释通过语言机能所获得的状态以及它参与行为的方式。这需要有更多的结构。自然主义研究的发展，跟行星和蚂蚁的研究完全一样；在这



种情况下，我们要寻求一种理论，内容包括有关初始和获得的状态、它们之间的关系以及获得的状态和状态的使用和判断。将"现实"归因于我们所创造的最好的理论中所设定的所有东西。完整的有机体还有极其复杂微妙的情况，对此我们的认识水平还很低，但与我们的讨论无关。

人们常常持有这样一种将事例区分开来的信条：在一种事例中（落体）所要求的东西，在另一事例中（人的"脖子以上的部分"则被禁止。造成这一区别的又是意识，意识的概念，跟"导致行为的东西（causation of behaviors）"一样，是一个其自身存在很大问题的概念；我们没有理由相信，正常的行为是促成的，至少在这一术语已知的意义上是如此。一个方法论注意者也不会教条地做其他设想。

奎因的推理似乎可以用同样的方式适用于视觉的例子。约翰尼和玛丽不为刚性原则、物理守恒等所"引导"。他们的行为只"适合于"这些原则，如同火星满足落体原理那样。大脑状态的理论，如果吸纳那样的原则来解释玛丽和约翰尼的行为，无论其怎么满足自然主义的标准，在方法论上都是有缺陷的；再好也是不可思议的，最坏则是一些傻话(如同所提到的，奎因在这一问题上的观点非常难确定。见注释③)。

这些概念以许多其他变体的形式出现，不容易对其作出评价。所以，关于那些责难没有给出合理的理由，没有迹象表示，这些概念的表现形式不仅仅是没有特殊意义的术语上的要求。最全面的术语版本是内格尔采用的塞尔术语。让我们简要地看一看。

未加解释的、由奎因提出的二元论似乎没有引起多少关注，但许多人将具体阐述的结果视为是违背直觉的。举盲视（blind-sight）为例：爱丽斯的大脑皮层受到过损伤，她能有可靠地区分视觉表象（比如一幅着火的房子的图画和一幅没着火的房子的图画），但她坚持说它们是一样的，没有意识到是什么东西使她

作出区别性的行为。用奎因的说来说，我们在此不能谈论引导，只是“适合”（似乎是如此；见 Quine 1992：9；注释③）。用其他的术语来说，我们不能将“心智现象”赋予爱丽斯，尽管对约翰来说可以如此，因为他能意识并报告这种区别，就如同爱丽斯受伤前所做的那样。就爱丽斯的情况而言，我们只有“物理机制”，而对约翰而言，我们有“心理机制”；或者说，对于爱丽斯，我们只有“心理学假设”，而没有“哲学解释”，像我们对于约翰那样。所有这些似乎都不是吸引人的结果。

塞尔希望通过引入原则上涉及意识（access to consciousness in principle）来避免这些——内格尔在其述评中称为意识的潜能[1]。塞尔的“联系原则（Connection Principle）”要求关于心智状态和过程的特征具有原则上的可涉及性。在盲视的事例中，塞尔认为，爱丽斯在原则上涉及表象、规则或别的什么东西。盲视只不过是一个“封锁状态（blockage）”的事例，而非“原则上的不可涉及性”。所以，我们可以在爱丽斯的事例中谈论心智过程，就像在约翰的事例中一样。但是，只有对术语“原则上”加以解释后，这个结论才有实质内容。

假定简和爱丽斯是一样的（在相关方面，在余下部分省略她们的资质），除了她的经历不同以外。她的神经状况不是在出生后损伤的结果，而是一个胚胎时期的损伤导致的。也许，她也有“原则上的涉及”；联系原则仍然有效（否则整个做法就没有意义，受损伤的时间无关紧要）。假定这一胚胎时期的损伤影响了基因以致产生了盲视；就有可能是，联系原则有效或者这种结果同样是有违直觉的。还假定，除了其遗传变化是由于突变造成的以外，苏珊与简一样；她与简在遗传构成上是一样的。但是，她

① 关于更充分的讨论，见 Chomsky，1990 中关于塞尔的这些说法的评论；再见 Ned Block 和其他人的讨论。在塞尔的回应和他的其他著作中，对于这些反对意见没有作答，Searle（1992）。

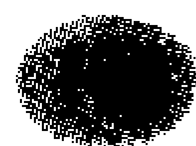


不像爱丽斯和简那样，因为蒙受损伤导致了盲视。联系原则仍然有效，否则这种比较就没有意义。那么，苏珊遭受的只是“封锁状态”。假定苏珊的遗传特征得以遗传，最终导致了一个新的次物种。我们就有了约翰种类和苏珊种类，其感觉机制完全一样。苏珊种类的成员不能意识到并报告引导他们的心智表象和规则。但是，这两个次物种在其他方面却是不可区分的；而且存在着某种跨种类的视觉机制的同一性，如同受到损伤的爱丽斯和简一样。既然联系原则对于苏珊是有效的，它可能对于苏珊种类也是有效的；否则，我们设定的术语又会没有意义。

让我们举语言的例子。假定我们发现，我们的进化史与苏珊种类的相吻合。也就是说，我们的祖先实际上一个约翰种类，完全能自觉意识到他们是如何设置中心语参数的，如何确定指称的依存关系等，并能够将此清楚地描述给观察他们的火星科学家。但是，发生了突变（也许损伤造成了遗传的变化，如同简的情况一样），并蔓延开来，给我们带来了苏珊种类，没有了约翰种类的能力。假定我们还发现，我们只是没有测试到适当的调查对象。这两个次种类相混，表现得完全相同；如果没有对意识的研究，我们谁也不能，也没有科学家发现其成员之间的任何差别；因此联系原则适用于早期的约翰种类和在我们中间残存的约翰种类；对我们也是适用的，除非我们选择作出术语上的区分，跟以往一样，所有这样的努力都是无意义的。

但这完全是错误的结果。这一做法的全部意义在于显示，对于语言和心智的自然主义研究不产生“心理现实”、“心理机制”，或“哲学解释”、“心智表象”，或规则的“指导”。关键是，联系原则必须决定，我们在原则上没有涉及机制及其运作。我们不仅遭受“封锁状态”；而且，我们的大脑“不能引起其内容包括那些规则自身的主观的有意识的思维”（Nagel 1993：109），因为所有这些都超出了潜在的意识。

为了保全这种情况，我们似乎必须坚持认为约翰—种类在语



言的事例中不存在（尽管它能够，也确实存在于人的盲视事例中）：不可能存在完全像我们这样的机制，除非在学习和使用语言时，这个机制能够完全意识到所遵从的内容。这最终看起来是一个经验性的假设，而非术语的设定。我们凭什么作这样的断言？或者，这一主张不是经验性的而是概念性的，它的基础是什么？而且，我们是否接受它，是作为经验性的还是概念性的论题，它具有什么可能的意义？它如何区别于关于“化学的实质”（电子的、光学的等）的见解？

类似的问题出现于早些时候讨论过的物体守恒的事例中，我们可以详细阐述其中的困难，但会进一步导致自相矛盾。这些问题不会出现在自然主义研究中，因为其中没有诸如“原则上涉及”或“潜在意识”或联系原则这些概念的位置，没有超出解释以外的“哲学解释”，没有享有特权的证据种类（像意识，或相对于“语言学”的“心理学证据”），没有心/身区分，没有方法论的（或其他）二元论。

坚持这些二元论，就使人联想到知识是一种能力的观点。因为我们面临的是这样一些事实：能力可以增强或衰减，甚至完全丧失，而同时知识保持不变。如我们所列举的例子一样，受损伤后说话（游泳等）能力的丧失，在损伤的影响消失后，无须相关的输入就能恢复。一个自然的结论是，知识（方法的……，事实的……，或任何其他的）具有关键的认知成分，使用知识的能力不能与知识相身相混淆。为了避免这个结论，要构建一个新的带有知识特征的概念，称为“能力”，但这个概念要与日常概念相区别。这一举措在用于维护根斯坦的观点时显得特别怪异（关于参考文献和讨论，见注释④）。

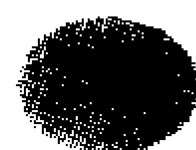
更多种类的二元论

文献中许多关于遵从规则的讨论，将算术或交通规则，或语



法书中所给出的那些规则，或其他带有规范特征的规则作为模式。所以，遵从规则的关键特征是，错误在违反常规的意义上是可能的。不管这一讨论有什么意义，在此与论题无关。语言规则，例如普遍语法的原则，或那些使得玛丽作出上述句（1）和（2）判断的原则，在这一意义上是不规范的。由于一定的原因，玛丽的判断和其他行为可以“是错的”，例如注意力不集中，切分句子困难（如“花园路径”句，或超出感知能力的句子）。出于非常好的原因，比如说文学效果，玛丽同样可以决定违反她的规则。判断和行为同样能以多种方式与常规不一致：与以不同权威结构设定的常规不一致，个体可能通过选择或外在压力等，和相关的无限多的不同种类社团的惯常做法不一致。因此产生了无数多的关于事实、政策等方面的问题；这些问题中，除了那些被归为没有特别意义的可疑的论证性问题以外，似乎都不是原则性的（关于进一步的讨论，见 Chomsky，1986）。

我们是否应该在玛丽的语言判断和行为的事例中谈论“遵从规则”？由于已经提到的原因，这个问题并不十分有意义。没有人期待日常话语能经历转变，成为解释性的理论。然而，就议题而言，在这一事例中说玛丽遵从规则，比需要与意识相联系的标准哲学常规更接近于普通习惯。我们将术语“规则遵从”用于违反社团常规而不是遵从它们的事例中，就像在哲学话语的专业用法一样。所以，如果约翰尼说“I brang my lunch home”，正常的惯例是他在遵从“sing”等词的规则。错了，权威人物和其他标准是“brought”。与此相类似，如果他使用“puppy”指“kitten”，遵从的规则是家庭小宠物是“puppies”。某些关心此事的人，会作出关于他所遵从的发音规则的可比较的评论。如果所有成年人死去，约翰尼和他的同伴活着，他们将会继续遵从他们私人和个人的规则，这些规则除了现在不是，将来会是一个完美的正常人类语言的规则，在这些（和其他）方面不同于标准英语。但在那一情况下，通常我们不会说约翰尼正在遵从某一规



则，因为这一术语极少用于遵从常规和标准。所以，只有语言学家会说，在句子(1)和(2)中，玛丽在遵从约束理论的原则（C)，或者当她谈论她的房子时，她遵从精密和复杂的指称物体的规则。

我们以正常的方式将规则遵从归之于上文中提到的约翰尼时，我们并不是说，规则遵从者意识（或能够意识）到他在遵从或选择规则。那些谈论“语言意义涉及有意的规则遵从”的人们，是在哲学话语的意义上专业化地使用“规则遵从”这一术语的，而不是以习惯的方式使用（Baldwin，1993：187，引述 P. Pettit)。我认为，其他哲学话语的术语，包括知识、内容、指称和其他，也是这样。关于某些讨论，见前面所述的出版物和本书的第 2 章。

在 I-语言——内在的和个体的——自然主义理论中，可以作出关于人们应该怎样做的结论，但只限于无意义的假设的规则中(如果你想与单词 tower 押韵，或用 flower 而不是 book 来指代水仙)。这样的规范性是知识的有规律的结果，在自然主义的情境中非常丰富。但当我们问琼斯是否应该改变他对“关节炎”一词的用法以与医生的用法相一致，这时出现的规范性则不是。因为这是一种完全不同类型的问题，除了在一个或另一个具体地区人们高度关注的范围以外，没有一个具体的答案。

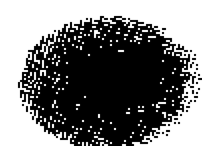
与此相关的问题是作为某种“社团特征”的语言概念，就像当我们说汉斯和玛利亚讲的都是德语，尽管他们互相听不懂，汉斯讲的不是荷兰语，然而却能很好地听懂边界那边人讲的荷兰语时那样。或者当我们说，只会讲法语的皮埃尔和他的儿子让搬到了纽约，正在学习英语，让会取得成功，皮埃尔却只能学成半吊子时那样。或者当我们说，由于约翰尼会出现“brang”、“puppy”以及他的名字发音的“错误”，他什么语言都不会讲（正常用法中的空缺)。尽管将来有一天他会讲英语，而今天却只有英语的部分知识。如果他的 I-语言像描写的那样持久地存在下去，那么



他目前的I-语言就会是一种正常的语言。这样范围广泛的习惯用法，在日常生活中是没有问题的，但对于致力于研究语言是什么以及如何使用语言是没有任何意义的。这不是一个理想化的问题。不存在合理的理想化，就像我们不能将区域具体化以便阐明“约翰住得离玛丽近而离比尔远”这句话意味着什么一样。有些时候，这些说法是以“民族语言”的术语来表达的，有时甚至是通过武力强加的。试图将“共同语言的概念与文化联系在一起只能将使问题更加糟糕”。一个人可以是许多社团和文化的代表性组成部分，在与它们联系的形式中只有很弱的相互关系。琼斯可以和一个只会一种他一点都不懂的语言的人，一起参与一个共同文化（有着共享的价值观、信念，认识等）的活动，也许在很大程度上，比和他一起长大、实际上没有言语区别的孪生兄弟参加的活动还要多。成功的交际与这些都没有关系。我们不必设想共享的发音和意义来解释这一现象，就像我们不去设想共享的体形来解释看起来一样的人那样。

再次，人们可以描写所发生的无数的情况，研究这些情况是合法的和有用的。这种研究如果要进行得很认真的话，就必须以自然主义研究语言机能所获得的知识为前提。但是试图将发音和意义（具有共同的发音和意义）的理论建立在社团特征的基础上，只能导致混淆。这种尝试再次说明那种在超出心智领域以外的二元论是永远不会被认真对待的。

在讨论语言获得中产生的另一种形式的二元论是通过奇怪的关于“天赋论”或“天赋性假设”的辩论显示出来的。这一辩论是单方面的：没有人为这一假设辩护，包括那些将这一假设归于他们自己的人（特别是我）。存在着某些关于语言机能（语言获得机制，普遍语法）的初始状态的提议。这些没有受到评论家的质疑。而是明显基于某些二元论的设想，他们认为这一事业不知怎么是错的。当人们提出关于其他方面的生长的观点时，批评家们却没有提出类似的质疑，也没有说明它们为何在此就是适宜的



原因。人们提出了有着一般本质的替换性论点：例如，“一般学习机制”就足够了，不必设想一个专门的语言机能特征。在我们知道这些机制是些什么之前，不能讨论这种论点。所做的特殊提议不值得在自然主义的基础上加以考虑，所以，它们必须要以其他在本质上是二元论的要求为其理由和根据。

奎因的行为主义是这一二元论形式的变体⑤。他主张对于语言研究，“行为主义方式是强制性的”（Quine 1990：37），因为在语言研究中，“我们严格依赖可观察情境中的显性行为”（38页)。就同样的论证而言，胚胎学中的营养方式是强制性的，因为在从胚胎到成熟状态的过程中，有机体严格依赖外部所提供的营养；就像语言学家必须是行为主义者一样，生物学家必须是营养主义者，将其限定在对营养输入的观察上。后一论证的谬误是明显的；这一谬误还损害了前一论证。只有激进的二元论设想才允许讨论这一问题。也许，实际的语言研究概念上是有缺陷的，但为了确立它，要求语言学家放弃自然主义研究是不够的，就像奎因及其追随者所做的那样，采取任意背离其历史前例的，明显是无关的设定。

与此紧密相连的是奎因激进的转化模式。在对有机体（细胞、昆虫、鸟、海豚……）相互作用的自然主义研究中，我们试图发现什么内部作用使得相互作用成为可能，产生对信号的解释。在人类语言研究中，这一途径是被禁止的。对相互作用的研究必须停留在设定的范围内，从事此研究的科学家被允许以特殊的方式记录声音，找出情景的某些特征，测试对问题“Is this an X?（这是一个X吗?)”的肯定和否定的答案，并作基本的归纳，但也仅仅是基本的归纳。给出各种关于可允许的特征的提示，X的选择等等。奎因进一步宣称，这也是正在获得语言的儿童和处

⑤ 关于最近的论述，见Quine，1990；对早期观点的更广泛的讨论，见Chomsky，1987和这一集子的第三章。

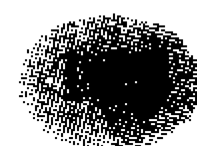


于交际对话中的人的认识状况。这三种情况的特征完全不同：儿童具有语言机能（语言获得机制，普遍语法）的初始状态；处于交际对话中的人有着获得状态的特征；语言学家具有的是科学形成机能和早些时期研究语言的成果。但分别这些并不重要，因为存在一个更基本的问题：整个方式所表现出的彻底的二元主义。在对于其他机制的研究中，或不属于传统描写的“心智”范畴的人类表现方面，任何与此稍微相像的概念都是不能容忍的。

从这一被广为采用的讨论的范式出发，得出了关于语言和思维的意义深远的结论。如果意义是在为关于交际、获得、或语言和思维研究的本质提供启示的话，这似乎是一个没有意义的智力练习。至少就我所知，没有人为此提供令人满意的证实，也没有任何关于为何在这一独特的事例中采用（或在考虑）这一方式的解释。如果目的是明确关于信念、意向、意义及其他诸如此类的东西的概念，评价的标准则更加模糊，但很难看出为什么这种特别设定的条件应该在这一概念性研究中享有特权。

这一范式也是其他二元主义行为的基础。戴维森为了使意义的描写性研究适合于自己所关注的问题，他说，这一研究的目的是构建一种“解释者的语言能力的模型”的理论，但“它不为这一论题增添任何东西以便说，如果这一理论确实正确地描写一位解释者的能力，他身上的某些机制必须与这一理论相对应”(Davidson，1986b：438)。与奎因一样，他设定了什么才算是相关的证据：“可以观察的是情景中句子的使用”，仅此而已。理论可以引入“指称和相关的语义概念”，但“除了它们是否能对句子的使用提供令人满意的阐述的问题以外，再不能有关于这些理论的准确性的问题”（Davidson，1990：300）。达梅特和其他人也提出了类似的主张（见 Davidson，1986b；1990a；关于 Dummett 的理论版本，见 Chomsky，1986）。

在对其他系统的研究中，可比较的概念也没有得到认真的讨论。只有当我们持有激进的转化范式或其他任意的限制时，证据

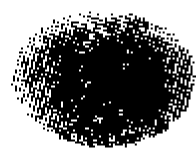




才局限于说话人（或一些选定的社团）对句子的使用上。在科学中研究这一主题，我们会寻找各种证据。例如，来自日语的证据将被用于（通常会这样用）英语的研究；这是非常理性的，建立在有充分证据的经验设想的基础上：语言是对相同的初始状态的修改。与此类似，证据可以在语言获得和感知、失语症、手势语、大脑的电子活动等其他的研究中找到。而且，它增添了许多内容以设定“对应于理论”的解释者自身的机制，因为正是这一举动，才使理论得到各种各样超出激进的转化设定的证据的检验。戴维森的禁令阻碍了对解释者本质的自然主义研究，可以说，证实和改进这种设定的努力是不合理的，也许（基于某种原因）是不相干的。许多其他变体的设定也是如此。

在对“从理论到理论”的历史来源进行重构时，斯蒂克(Stephen Stich)论述道，“随着笛卡儿二元论的衰落，哲学家们开始寻找一种方法将心智定位于物质之中，将心智事件等同于物质世界的某些事件范畴”(Stich，1983：14)。他论述道，这一要求本可以采用两个方向：“以神经学术语来定义心智词汇”(14页)，或以行为来分析心智事件，这样产生哲学行为主义。他认为后者是很通行的。我们这里评论的是一个有着高度影响的主张，在我看来，不存在改进性特征。另一个方向也有人追随过，但也受不可证实的二元论影响。

在回到那一点以前，就构建问题的这种方式作些评论。首先，笛卡儿二元论崩溃的原因是有点被误解了：如人们所述，被驳斥的是物质的概念，因为它没有保留可被理解的心/身问题，没有“物理的”概念等。在这一范围内，我们只有自然主义的方式：以任何适宜的术语构建解释性的理论，并面对理论统一问题。其次，说“神经学术语”与理论统一问题相关，目前只是一个愿望。最后，没有理由在自然主义的框架内定义日常会话中的“心智的词语”，正如没有人那样定义“物理的词语”一样，至少在现阶段是如此。斯蒂克得出了类似的结论，但不清楚这为何需



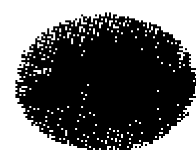


要论证，撇开二元论的偏见不说。

对于心智的自然主义研究产生关于大脑及其状态和特征的理论，例如普遍语法。没有人知道如何着手将这些理论与原子、细胞、神经或其他已知的大脑结构的特征联系起来。生物学家埃德尔曼（1992，27脚注）作出结论，心智的理论和人们所知的神经生理学之间的不对等，“产生对于那些相信神经系统是精确的，像是计算机硬件的人们而言的危机”，而且对于连通主义和神经网络理论同样如此。不同个体的神经系统的历史和大脑的“巨大的个体结构差异”，为创建心智的运算或神经网络理论的努力，给予了“致命的一击（实际上是多重打击）”（Edelman，1992跋）。非常明显，埃德尔曼以此为真，无论这种研究在现在或任何时候，就科学的标准(解释,洞见等)而言，可能是多么的成功。

按照类似的逻辑，人们不久前也可以说，对于颜色、化合价、固态和许多其他特征的物质和有机体的研究，以及更早时期的关于电子和磁力、行星和天体运动等方面的研究而言，也存在一个严重的危机。实际上，那时整个科学都处于危机之中，由于所知的关于这些主题的东西与机械论哲学（或甚至是更近期的物理学）原则之间的巨大差异。埃德尔曼所感觉到的危机是真的，但是位置放错了。

至于大脑结构和经验上的“巨大差异”，那并没有告诉我们什么。不久以前，语言的差别看起来是非常之大，就像今天受过专门训练的眼睛的神经结构一样，而且被认为是对无限的有差别的经验的反映。在被认识，和其组织和功能被发现之前，任何复杂的系统看起来都会是一团无望的混乱的排列。埃德尔曼争论说，引入关于意义的讨论，会某种程度上克服据称是形式主义方式的问题。他严重误解了这些——他的一些评论表明如此——但更为重要的是关于语义学的错误观点。简单的语义特征造成埃德尔曼在句法理论和结构方面所感觉到的问题。这些语义特征受规则管辖，描写分明，在相对独立于经验和已知神经结构方面的情



况下是固定的。因此，它们也导致由语言明显的算法和数字特征以及观察到的个体经验和神经结构的变异性和连续变动之间的差距所造成的“危机”。我们面临科学中典型的统一问题，像过去时常发生的那样，这可能需要更加“基础”的科学从根本上得以彻底改造，如果它要与其他水平上的成功的解释性理论一体化的话。

为了解决这一“危机”，提出了各种医治方案。其中之一是“心智现象是高水平上的神经生理现象”的这一提议。这些方案可能最终是正确的，但现在只是一个关于神经生理的假设，而不是对心智的刻画；从现有的解释来看，问题完全被颠倒了。另一个医治方案是“消除性物质主义（eliminative materialism）”的观点，主张我们应该专注于神经生理学，这一观点以前主张抛弃化学，用运动中的固体粒子研究取而代之，以及胚胎学家应该遵从相同的路线一样，并具有那一主张的所有优点。有大量的文献都在问这样一个问题，如果神经网络（连通主义）模式能够解释以运算表现系统所解释的现象，这将意味着什么。这类讨论可能看起来具有自然主义的特征，但非常之不清楚。没有生物学家会被这一建议所吸引：带有未知特征的无结构系统有朝一日能够在不借助化学物质的集中、细胞的内部结构、蛋白质的生产等所形成的复杂结构的情况下，解释有机体的发展。

在某些领域内—特别是语言——成功的理论一般是运算—表征式的，这是一个令人极度不安的事实。为消除这一不安，我们常常用计算机模式表示我们具有说服力的、讲究实际的那种例证：心理学研究软件问题。这是一个令人怀疑的举动。人造物件产生的问题不会在自然客体的事例中产生。一个客体是否是钥匙、桌子或计算机，取决于设计者的意图、标准用途、解释方式等。当我们问其设计是否是多功能的、遵从某一规则时也取决于设计者。不存在自然种类或常规情况。这些问题不会发生于关于有机分子、小鸡羽翼、语言机能或其他自然客体的研究中。如果



相信存在着异乎寻常的需要解决的问题，就是一种无根据的二元论，所提出的医治方案比疾病本身更为糟糕。

对语言和心智的思考，有许多复杂而有影响的观点，以上的评论仅仅触及到二元论部分的表面。对二元论思想，要么是证实它，要么就抛弃它。在我看来，对自然主义研究方式的评论同样有缺陷。我认为，有充分的理由更加仔细地审视过于随便认定的主张，如果它们经不起分析，就要问它们为何能如此激发人们的兴趣。

（伍雅清　译）



7

语言与自然*

1. 语言：一种自然客体

我想讨论一种研究心智的途径，这种途径把语言和其他类似的现象看作是自然世界的成分，从而可以用普通的经验研究法（empirical inquiry）来研究。这里我所运用的术语“心智（mind)”、“心智的（mental)”不带有任何形而上学的意味，所以我把对“心智的”这种概念的理解与对“化学的”、“光学的”以及“电的”等概念的理解等同起来。某些现象、事件、过程和状态被随便地称为“化学的”等等，但形而上学的分界并没有因此划定。这些术语只是用来选择世界的某些方面作为研究的核心，我们并不企求确定真正的化学的准则，或电的标准，或光学的界限。我也以同样的方式使用“心智的”这一术语，只是作为

* 这篇文章的第一节基于 1994 年 5 月 16 日在纽约大学药学院所做的 Horner Smith 讲座和 1994 年 5 月 23 日在伦敦大学所做的 Jacobsen 讲座；第二节基于 1994 年 5 月 24 日在 King's College London 的哲学研究中心所做题为“从个人的观点看语言学”的讲座。（本文发表于 1995 年的 *Mind*104，p. 1—61。——译注）



一个普通的概括语，不带任何更深层的含义。我用“心智”一词只是指世界的心智方面，与上述其他情况一样，并无明确界限或找出标准之意。

我将以同样的方式运用“语言学的”与“语言”等术语。我们关注这一非正式标题（rubric）之下的世界的有关方面，以期对之有更好的理解。在实现这一目标的过程中我们可以（而且的确是在）逐步形成一个或多或少类似于非正式的“语言”的概念，并假定这一类客体与复杂的分子（complex molecules）、电场、人类视觉系统（human visual system）等事物一样，都是世界事物的组成部分。

对世界的语言学和心智方面的自然主义方法研究寻求创建明白易懂的解释性理论，把在这一探索中我们所作出的论断视为“真实的”，并希望最终与“核心”自然科学“统一”起来：统一，并非必须是还原（reduction）。在科学史上，大规模的还原是罕见的。通常的状况是，越是“基础”的科学越需要进行激进的修正才能实现统一。物理与化学的统一就是一个最近的例子：泡令（Pauling）的化学价键理论统一了这两种学科，但这是在物理学中量子革命之后才成为可能的。几年后的大部分生物学与化学的统一可以被看作是真正的还原，但这一事例只是个别现象，没有任何特别的认识论上的或其他的意义；物理学的不断扩张直至将已知的有关化合价、元素周期律（the Periodic table）和化学重（chemical weights）等知识纳入其研究范围，这也是某种形式的统一。眼下的事例，似乎很好地建立在自然主义基础之上的语言与心智的理论都认为心智/大脑有某种计算属性（computational properties），这些计算属性我们都已经比较熟悉，但我们现有的知识还不足以解释一个由细胞构成的结构何以会具有这样的属性。这就提出了一个统一的问题，但属于为人熟知的一类。

这一事例中，最终如何实现统一，或我们是否找对了范畴来寻求统一尚属未知，甚至对这一问题是否在我们的认知能力界限



之内还未有定论。我们没有证据去简单地设想心智属性可以被还原为“神经网络特性”，这是取一个典型的论断（Patricia Churchland，1994）。其他领域的一些类似的论断已被证伪，因而对我们的事例也没有任何特别的科学价值。如果把神经网络这一课题当作是一个研究计划，那么，我们将拭目以待；如果意在更多，必将出现一些非常复杂的问题。

至于认知能力的界限问题，如果人类是自然世界的一部分，而不是超自然的存在，从而是有其范围和界限的，人类的智力则会由其初始设计所决定。因此我们可以预期有些问题可能将会超出人类的认知范围，就像老鼠因为缺乏相应的概念走不出带有数字标示的迷宫一样。像某些问题成为老鼠的奥秘一样，我们可以把这一类问题称为“人类的奥秘”。在这些奥秘当中，有一些问题是我们提出的，还有一些我们不知道如何表述才好。这些自明之理并不是说人类“智力低下”。我们不能指责人类胚胎为“低级的”，因为它的遗传指令已经相当丰富，能够使胚胎发展成为人，从而阻断向其他路径的发展。如果“问题从我们只能心存敬畏地沉思的奥秘转换成为我们可以着手解决的棘手问题”（Churchland，1994）[①]，每个人都会为之欢呼的。要证明历来备受瞩目的问题的转换并不轻松，或许是由于一些根源于人类生物禀赋（biological endowment）的原因吧，总会有人问：我们的地平线是否与以前一样远？

丹尼尔·德奈特（Daniel Dennett）争辩道，“认识的界限”（epistemic boundedness）这一概念，尽管“在学说上方便”（doctrinally convenient），但“修辞上不稳定”，原因是“乔姆斯基和杰里·福多（Jerry Fodor）盛赞过人类大脑的语法分析能力，因此大概能理解某一自然语言中无限的合乎语法的句子”，

① 这些讥讽性的评论是针对 McGina（1991）的；McGina 指出了这个论点的谬误。请参看 McGina（1993）和乔姆斯基（1975 a）。



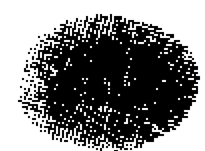


包括那些“最好地表达出关于自由意志或知觉（consciousness）等问题的解决方案的句子”，他错误地宣称我曾断言这一点是“禁区”（Dennett，1991）。但是，即便这些解决方案能够用人类语言表述（这一点必须被证明，而非断言），这个论断也是谬误的。其一，众所周知，自然语言的表达方式通常是不能进行语法分析的（原因不在于一定意义上讲的独立于语言机能的特性的句子的长度或复杂度）。其二，即使经过语法分析和解释，它们可能还是完全不可理解；这样的例子很容易找到。

先进科学的历史提供给我们一些探求统一的洞察力。首先从17世纪达到顶峰的“机械论哲学”说起，它认为世界是一种能为熟练工匠制造出来的机器的观点。这种关于世界的概念来自人们的常识理解。从中人们得出了这一关键性的假设：物体只能通过直接接触而相互作用。众所周知，笛卡儿（Descartes）认为世界的某些方面（极重要的是，语言的正常使用）就超出了机械论的解释范围。为了寻求解释，他提出了“第二实体”的假设，即本质是思想的精神实体。在此，“统一问题”是作为身、心之间的相互作用问题出现的。这种形而上学二元论本质上是自然主义的，利用经验证据来证明一些关于世界的事实性论题——虽然是错误的，但毕竟当时正大行其道。

不久以后，牛顿证明天体和行星的运动是不能用机械论哲学或当时所理解的物体或物质的概念来解释的，笛卡儿的机械论坍塌了。遗留下来的正如雅各布（Jacob，1988）所指出的那样，是一个“反唯物主义的”和“极端依赖于精神力量”的世界。

牛顿对引力的诉诸和援引遭到了当时科学界领袖人物的严厉斥责。E. J. Dijksterhuis 指出，“真正的机械论哲学的领袖们认为牛顿的引力理论［用波义尔（Boyle）和惠更斯（Huygens）的话］是已被批判得体无完肤的中世纪概念的故态复萌，是对良好的自然科学事业的背叛”（1986，pp. 479ff ）。牛顿的“神秘力量”是向科学家将其自身从中解放出来的黑暗中世纪的回复，是





向经院物理学和泛灵主义解释原则等的回复，而这一切都是承认无须直接接触的相互作用的。似乎“牛顿曾主张太阳在行星中产生一种能使它们呈椭圆状排列的作用力”。莱布尼兹和惠更斯在他们的通信中谴责牛顿放弃了可靠的“机械论原则”，又回复到神秘的“同情与反感”，“琐屑的且不可解释的性质”上去。对此，牛顿也似乎表示承认。引力的起因与“机械论动因”相去甚远，有人因为他不能指出引力的起因而表示忧虑；在这种情况下，牛顿提出了他著名的评论“我从不假设”。所以他不得不满足于“引力确实存在”这样一个结论，其规律解释“天体和我们海洋的全部运动”，尽管他认为他所设立的原则是一种“谬论”。直至生命结束时，牛顿都在探寻一种“遍及并藏匿于所有巨大物体之中的微妙的精神”。这一精神将会解释相互作用、电的引力和斥力、光的作用、感知觉以及“动物肢体在意志指挥下的运动方式”。类似的努力持续了若干世纪（Dijksterhuis，1986）。

在现代科学之初，这些考虑与当前讨论的“身、心问题”有些相同的意味。他们也提出了“什么是关键”的问题。托马斯·内格尔（Thomas Nagel）评论道，“各种希望完成这一显然不可能成功的任务（将心灵还原为物质）的尝试和表明其失败的论据构成了过去50年心灵哲学的历史”。这一无望的工作是通过以明确物理或使用只能用于完全属于物理术语的描述来解释心灵的现象，或基于外部可观察到的依据给出“可明确条件”，以此来“完满唯物主义的世界蓝图”（Nagel 1993，p. 37）。在回顾一个世纪来的心灵哲学时，泰勒·波奇（Tyler Burge）指出，20世纪60年代出现的“自然主义”（唯物主义、物理主义）是美国哲学中少数几个正统观念之一，它主张：没有“超出和高于一般物理科学中能认明的、或常识认定的物理实体”的心灵状态（特征等）（Burge，1992，pp. 31—2）。

与牛顿及其同时代的人相反，这些关于物质、精神的观点认为牛顿仍然停留在“唯物主义的世界蓝图”之中；如果我们把





"唯物主义的世界蓝图"理解为任何科学所构建的东西，而不管它如何背离"机械论动因"，这种认识就会是正确的。换言之，上述认识观点预设了一些关于什么是物理或物质的，什么是物理实体的先存的认识。这些术语在机械论哲学的范围内是有些意义的，但在建立于牛顿的"神秘力量"之上的世界里意味着什么，或其他更神秘的概念——力场，弯曲的空间，十维空间中的无限一维物体串，或者是明天的科学将要创造出来的概念等的世界里，它们又将意味着什么？缺少一个"物质（matter）"或"物体（body）"或"物理（the physical）"的概念，我们就无法清晰地陈述与"身、心问题"有关的论点。这些是机械论哲学时代的真正的问题。自从机械论哲学倒台之后，一个概念，不论它与常识多么抵触，只要它能在明晰的解释性理论中找到一席之地，各种科学都会提出来。只有在未经验证的二元论的假设下，才会对心智领域（不是世界的其他方面）的概念产生疑虑。

牛顿等人的反唯物主义很快被确立。18 世纪中叶以前，狄德罗（Diderot）因以压倒多数的否决票而未被获准成为皇家学会的成员。很显然，原因之一即是他的唯物主义的承诺。休谟写道，"似乎牛顿揭开了一些自然界秘密的面纱"，但"同时他又证明了机械论哲学的不足；这样他又把自然界的终极秘密还原为它们曾经是而且将永远是的混沌状态"［引自 Gay（1977，p. 130)］。

认为这些秘密将永远处于混沌状态的观点曾被否定过。曾被雅各布称作"科学革命中的第一位机械论哲学家"的伊萨克·比克曼（Isaac Beekman）非常自信，认为"上帝这样构建了整个自然界，使我们的认识能够透视地球上的每一个物体"（雅各布 1988，p. 52 ）。今天人们也同样满怀信心提出了许多类似的看法，特别是那些自认为是实事求是的科学自然主义者们。还有一些人将比克曼的原话重新措辞，将"上帝"改为"自然选择"［但是理由更不充足，因为机械神（deus ex machina）在这种情况下得到了更好地定义，所以很容易就能看出这一论辩失败的原



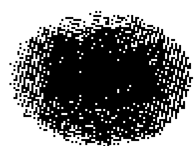
因之所在]。

尽管牛顿的反唯物主义已成为科学常识，但他的疑虑并没有真正平息下来。疑虑的表现之一就是自然是不可知的这一信念。另外一种表现是，主张对理论假设只应该作出操作主义的解释(operationalist interpretation)。拉瓦锡（Lavoisier）认为，“元素的数量和性质”是“一个无法解决的问题，这个问题可以有无数种解决方法，但没有哪一种可以与自然相一致……似乎极有可能我们对构成物质的不可分割的原子还一无所知”，而且将来也不知道（引自 Brock，1992，p. 129）。玻尔兹曼（Boltzmann）形容自己的气体分子理论只不过是一个较方便的类比而已。彭加勒（Poincaré）主张：我们没有理由在光的以太—机械理论和光的电磁理论之间作出选择，而我们接受气体分子理论是因为我们对桌球戏比较熟悉的缘故。威廉·布洛克（William Brock）评论说，化学家的原子被视为“理论上的，形而上学的实体”；从可操作性角度来说，原子提供了一个“能够确定相对元素重量以及分子式的概念基础”，从而这些工具性装置与“非常有争议的旨在关注所有物质的终极机械属性的物理原子主义”截然不同。统一只有在物理原子主义经历了一系列根本的改变之后才得以实现，如：玻尔（Bohr）的模型，量子理论，以及泡令的发现②。

统一最终克服了似乎不可逾越的分歧，如普朗克（Plank）之前人们认为“化学家所说的物质是离散的、不连续的，而物理学家所说的能量是连续的”，一个“能量与电磁波的模糊数学世界……”(Brock，1992，p. 489)。

在 19 世纪中叶，复杂分子式被认为“不过是总结所观察到的反映过程的分类符号而已”；有人主张“分子聚合的终极属性

② 布洛克(1992，pp. 165、171)引用，玻尔兹曼和庞加莱的参考目录请见乔姆斯基(1986)，该文还引用了 John Heilbron 没有发表的博士论文（加州大学伯克莱分校）。



是无法解释的”，而“分子内部实际的原子排列”（如果这一点有意义的话），分子式是“无法标明”的。凯库勒（Kekulé）的结构化学为最终的统一铺平了道路，但他怀疑“人们是否能够给出有机分子的确定构造”；他的化合价模型与分析只有工具方面的意义。直到19世纪70年代，凯库勒才丢弃了“理论上的分子式是分子中原子排列的真实表征”的念头。晚到1886年，由于著名化学家、教育部长贝特洛（Berthelot）的决定，法国的学校一直不允许教原子理论，因为它只是一个假说。

40年后，G. N. 刘易斯(G. N. Lewis)提出“原子壳层是可以相互渗透的”，所以一个电子“可以是两个不同原子壳层的组成部分”，这一提议被杰出科学家们嘲笑为概念性谬论，然而这一理论成为后来“新量子力学的基本原则”(Brock，1992，p. 476)。这等于说，如果“丈夫和妻子在各自的银行账户上每人都有6美元，在共有的账户上有2美元，那么可以说夫妻二人各有8美元”。然而马上就有反对意见，一位著名的法拉第演讲者曾以嘲笑的口吻评论说，“好像电子们坐满了谷箱的各个角落，随时准备与别的原子的电子握手”。美国第一位获得诺贝尔奖的化学家西奥多·理查兹（Theodore Richards）对化学键本质属性的谈论不予理会，认为那都是形而上学的“蠢话”。这不过是“一种表征某些化学反应的已知事实的很原始的方法。只是一种表征方式而已”。刘易斯等人对怀疑主义的驳斥，为最终的统一扫清了道路。

不论对此问题所期待的答案是怎样的，在当代也不乏其人参与了身、心问题的讨论，他们摒弃了常识理论，却又常常为此惴惴不安，但我认为从他们摒弃了常识基础之后的这段科学历史当中，我们可以学到很多东西。目前我们应该承认，我们所能做的只能是探索“最好的理论”（有助于认识、理解是评判理论的唯一标准）和盼望统一，但对统一如何实现或能否实现预先不定任何教条。正如迈克尔·弗里德曼（Michael Friedman）指出的那

样，从笛卡儿开始，“现代的哲学家”不再试图站在新科学之外，从科学本身之外的某一神秘的角度来显示我们的科学知识多少“映射”了独立存在的现实，而是把现代科学知识是一个固定点这一事实作为出发点。他们的问题与其说是从某一“更高”的立场来证明这一知识是合理的，不如说是要弄清新科学强加给我们的新的哲学概念。用康德的话说，数学和自然科学自身并不需要哲学探究，“而是为了另一门科学：形而上学”(Friedman，1993)。

在这种观点上，自然科学（无论其研究课题是行星的运动，有机体的生长，还是语言和心智）首先是哲学。这一观点对于现在的物理学来说已是老生常谈；极少有哲学家会嘲笑它是怪异的以及违反直觉的原则，与正确的思维相反，是站不住脚的。但这一立场通常被认为不适用于认知科学，尤其是语言学。二者之间的某处应该有一条分界线。分界线以内，科学是自我验证的：批判的分析家通过对科学成就的研究设法了解明达性和正当性的标准。分界线之外，一切都不相同：评论家应用独立的标准来评判提出的理论以及它们假设的实体。看起来这不过是一种“方法论上的二元论”，却要比传统的形而上学二元论更有害，因为后者只是科学假设，且本质上是自然主义的。摈弃这一二元论的立场，我们朝着研究引导的方向继续探索。

对于身、心问题，我们现在也应该能采取在牛顿摧毁了唯物主义和“机械论哲学”后形成的态度，如约瑟夫·普里斯特利(Joseph Priestley)提出的结论是“不是所有的东西都可以还原为物质，而是‘双物质论’所说的两种物质根本就不存在”；以及“物质的概念改变之后，传统的关于思维本质及其与大脑关系的问题的提法就不合适了。我们必须想出一种具有传统学说所谓的心灵和物理特征的、复杂而又有组织的生物系统”（Yolton，1983，p.114)。

用普里斯特利的话说，物质具有引力和斥力，引力和斥力在“离我们所谓的物体本身一定的真实的，通常是可确定的距离处



起作用"，这正是物质本质上所具备的基本属性。这样我们就能克服那种幼稚的，认为坚固与不可穿透性是物体（原子暂且不谈）固有的属性的信念；同时我们也不再理会那些基于"粗俗的措辞"和"粗俗的理解"的论辩，就像探求短语"我的身体（my body）"中的"我（me）"的所指。有了牛顿学说的发现，"随着我们对精神的非物质的存在的更进一步的认识，随着对坚固性、惰性、滞性厌恶的消除，我们应该更看重物质"。就像物质与引力和斥力不相容一样，它与感觉和思维也是不相容的。感觉或知觉和思维的力量是某种有组织的物质系统的特性；所谓的"心灵的"特征是像大脑一样的有机结构的结果（无论是否是必然的）。我们有理由相信声音是空气的某种特定震动的必然结果，同样我们也有理由相信感觉与思维的力量是某一特定组织的必然结果。人类思维是神经系统，或毋宁说是大脑的特征。③

为了更加慎重，我们可以说在适当的环境下是人，而不是他们的大脑在思考；大脑并不思考，尽管是它们提供思维的机制。我可以根据在学校里学的步骤来做很长的除法运算，但我的大脑即使在执行这些解题步骤时也不是在做长除法运算。同样，在塞尔（Searle）式的"算术室（arithmetic room）里"，如果为了应付某种代码组成的输入，我在机械地执行那些被称为算法的指令，那么我也不是在做长除法运算。我的大脑执行一种算法时并无别的事必然发生，翻译和理解时也一样。某些情况下，人会理解一种语言；我的大脑理解英语与我的脚走路没有什么两样。从把常识意向归因于人，到把它们归因于人的某些部位或其他物体，是一个巨大的跳跃。这一跳跃来得太过容易，引起人们对"机器会不会思考"等问题产生广泛的、看似毫无意义的讨论：例如，"人如何才能从经验角度为某一特定的（奇怪的）物体能

③ 该段中引用的普里斯特利的话来自 Passmore（1965），主要是 pp. 103ff，前一代的 La Mettrie 也曾提出过类似的结论，但根据不同。



下棋这一主张辩护”（Haugeland，1979，p. 620），或者确定某一人造物或算法能否翻译汉语，伸手拿东西，去谋杀，或相信天要下雨。很多这样的争论源于阿兰·图灵（Alan Turing）的一篇经典论文。在这篇论文里图灵提出了测验机器智力的图灵测试，但他们没有注意到他的评论："我觉得'机器能思考吗'这一问题毫无意义，不值得讨论”（图灵，1950，p. 442）。这不是针对事实的问题，而是决定是否采用某种隐喻用法的问题，就像我们（用英语）说飞机飞行但不说彗星飞行——至于航天飞机，选择又不同了；同样，我们说潜水艇起航，却不说它游泳，讨论这样的或其他如机器智力等等的话题是不明智的。

或许有必要将当代的争论与17—18世纪关于同样话题的讨论作一对比。当时也是有很多人对人造物品的性能感兴趣，争论人类是否只不过是一些更复杂、设计不同的装置而已。但是这一争论性质上是自然主义的，与没有归入机械论哲学的特性有关。笛卡儿和他的追随者，特别是杰罗德·德·科里德麦（Géraud de Cordemoy），全力关注语言的运用，设计了实验来测试“其他的心智”，认为如果某一客体能够通过我所设计的最难的、用来测验它是否能够像我们一样表达和理解新思想的实验，那么怀疑它没有像我们一样的心智是毫无道理的。这是常规科学，与用石蕊试纸测验酸度没有什么不同。机器模拟曾一度搞得很活跃，但只是被当作一种了解世界的途径而已。伟大的技师雅克·德·佛康森（Jacques de Vaucanson）并不是企图愚弄他的观众，让他们相信他的机械鸭在消化食物，而是想通过构造模型来认识生命体，这在科学研究中是很正常的方法。而当代的争论与这一传统形成相反的对照[④]。

关于通常用来描述世界上所发生的事的意向术语（inten-

④ 马歇尔（Marshall，1989）和乔姆斯基等（1993）有进一步的评论；另外，乔姆斯基（1966）对此有更广泛的讨论，请参考。

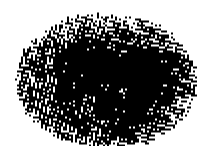


tional terminology）我们持同样的观点。所以我们说小行星瞄准地球，导弹射向月亮，花向光转动，蜜蜂飞向花儿，黑猩猩伸手够椰子，约翰走向他的桌子。将来的某一自然主义的理论可能不仅能够解释通常用法，还能够解释它想要解释的事例，尽管这两个话题差之千里。两种探究都不会受"粗俗的措辞［和］理解"的限制，正像我们不期望视觉理论涉及到克林顿的国际市场的眼光，或者期望语言理论涉及到这样一个事实：汉语是北京和香港的语言，但罗曼语不是布加勒斯特和里约热内卢的语言——这是君权稳定一类因素作用的结果。

说要舍弃诸如小行星瞄准地球，太阳落山天色变暗，波浪撞击海岸然后消退，风平浪静，人们讲汉语而不讲罗曼语等等这些说法，而用更好的说法来取代它们是易于产生误导的。寻求理论认识的研究应沿着自己的道路前进，直到对世界有了完全不同的认识，而这一认识既不为我们平常的讲话和思维方式辩护也不排除它们。这一切我们可以用很多种方式来鉴赏、修饰和丰富，但是在对整个人类有意义的领域里很少由科学作向导。自然主义探究是一种很特别的人类事业，它寻求一种较特别的理解，对人类来说只有在少数几个领域且当问题被简化到足够程度时才可以进行这种研究。此时，我们过着我们的生活，尽最大努力面对一些根本不同的问题，这些问题性质上纷繁复杂，我们很难辨清解释原则（如果存在这样的原则），不管是哪个深度层次上的。⑤

普里斯特利和其他 18 世纪的著名人物在基本论点上似乎并无争议：思维和语言是有组织的物质（这里，主要是大脑，而不是肾或脚）的特征。不清楚为什么几个世纪之后这一结论会作为大胆的、创新的提议而再度复兴：如"心智的现象完全是自然现象，是由大脑的神经生理活动引起"（Paul Churchland，1994）

⑤ 贝克（Baker，1988）和 Chastain（1988）提到了一些类似的但有着不同根据的结论。

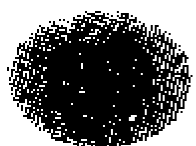




这一“大胆的主张”，提出了“人类心智的能力实际上是人类大脑的能力”(Patricia Churchland，1994）的假说；还提出“意识(consciousness）是大脑的一个更高层次的或必然的特性”，“与光合作用、消化作用或有丝分裂的自然生物顺序差不多”（Searle，1992)，也不明白为什么纳吉尔竟会形容最后一种观点为“激进论题”的“形而上学的核心”，这一论题如果能适当地阐明（他认为不可能）则“可能是对身心问题的可能答案的一个了不起的补充”（Nagel，1993)。每一两年都会有一本著名科学家的书出版，书里都会有人类的思维“是神经系统或者更确切地说是大脑的特性”，是“物质的某一特殊组织的必然结果”之类的“令人吃惊的结论”或“惊人的假设”,这一些普里斯特利早在很久以前就已经提出了。而且这些结论在措辞上很像是自明之理，也像自明之理那样，根本提供不出什么信息，因为大脑科学虽然取得了一些重要的进展，但离解决语言和思维所提出的问题还有很大的差距，甚至离我们对这些课题的大体了解也还有很大差距。

这里，我们面对的是典型的统一问题。埃德尔曼（Edelman，1992）写道：“神经图示的变化（the variance of neural maps）不是离散的或双值的，而是连续、细密、广泛的”；并总结说，计算的（computational）或连通主义的（connectionist）心智理论由于其离散特征一定是错误的。这与一个世纪以前的另一个结论同样没有道理：这个结论认为，因为化学不能与物理（我们现在知道当时的物理还太幼稚）实现统一，所以它一定是错误的；具体地说，因为“化学家认为物质是离散的、不连续的，而物理学家认为能量是连续的”。[6] 差异是实在的，但并不像埃德尔曼所说的那样，是认知科学的“危机”；倒不如说是一

⑥ 见 p.6。埃德尔曼曲解了他提到的那些计算理论，另外，他想从语义学中找到解决“危机”的方案，但他又曲解了语义学的本质，请参考乔姆斯基等（1993）对此作的评论。





个统一问题，统一中含有差异。

设计一种能将连续的输入映射成为非常明确的离散的输出系统，原则上没有问题；神经相互作用"要么全有要么全无"的特征便是一个例子。另一个例证来自一个最近的研究，这一研究用"一台热动力计算机模型演示了在过程中向侧面的膝状弯曲的输入中的微小的中断，可以导致一个细微特征位置上的非常有规律的从六层到四层的转换"，一个"小小的动摇"，"显著地影响了一个巨大结构的全部的组织"，作者还指出这只是诸多例证中的一个（Stryker，1994，p. 263）。不论一些具体提议在观察和实验方面的地位如何，（计算的或连通主义的）离散理论和细胞理论的统一问题还没有被证明与科学进程中出现的统一问题在本质上有什么不同。

眼前的现状是，在语言与心智的某些方面我们已有了较好的且不断完善的理论，而在其他语言或心智与大脑的关系上我们仅有一些很初步的看法。我们看一个具体的例子。在大脑语言机能的计算理论中，现在我们在区分不同种类的"异常（deviance）"（违反语言机能的某个普遍原则）方面有了相当好的认识。最近的研究发现，脑电活动与某些种类的语言异常之间有关联，而且还发现大脑对句法与语义之间的不对应有一种独特的电子生理反应。[7] 另外，对这些发现我们还只能是感到好奇，因为没有找到合适的理论来解释脑电活动——不知道什么原因可以解释为什么会是这样的结果而不是其他结果。相反，从科学自然主义的角度看，计算理论的基础更稳固，特别是语言异常的分析处在有一个相当大范围的解释性模式之内。

研究语言与心智的自然主义方法将试图改进每一种方法，并期待着更有意义的统一。很多人推想，主要是建立在自然主义基础上的"心智方面"的理论还存在着深层次的问题；而且他们还

⑦ 见 Neville et al.（1991），Hagoort et al.（1992），Hagoort & Brown（1993）。



担心“消除主义”(eliminationalism)或“物理主义”(physicalism)等问题，这些问题的提法还需要进一步完善使之更清晰明了。此外，这种二元论的倾向不仅已支配了讨论和争辩，而且实际上被看作是一种前提条件，是思想史上的不寻常的现象，值得进一步研究。

撇开这些倾向不谈，如何能够使得自然主义的探究继续进行下去？我们从我们认定的自然客体开始，例如琼斯。我们首先对琼斯的独特的方面，即语言方面感兴趣。我们发现琼斯的大脑中的一些组成部分专管语言——叫做语言机能（Language Faculty）。身体的其他部分也可能有特定的与语言有关的设计，而语言机能的组成成分也可能参与到生活的其他方面，我们推想任何生物器官都是这样的。我们先把这些问题放到一边，只关注大脑的语言机能，很明显这是最基本的。有充分的证据表明语言机能至少有两个不同的组成部分：认知系统（cognitive system），以某种方式储存信息；应用系统（performance system），利用这些信息来发音、感知、谈论世界、询问问题、讲笑话等等。语言机能有一个输入接收系统和一个输出产生系统；不仅如此，没有人只讲日语和只懂斯瓦希里语（Swahili）。一些信息是共有的，这些应用系统都可以访问，这些信息将应用系统连结起来并向它们提供某种指令。应用系统可以有选择性地被损坏，有可能损坏得非常严重，而认知系统却完好无损；另外，更多的分立（dissociation）现象被发现，显示出任何复杂的生物系统中都应该有的模块结构。

注意这里的“模块性”的意义与杰里·福多的有趣的工作中提到的模块性大不一样，他的研究只讲输入和输出系统。语言机能的认知系统被这类系统访问，但与它们截然不同。很有可能“心理机制”是“由独立的、自主的机能如面部感知和语言感知等组成的”（Mehler & Dupoux，1994)，但是这些“心智器官”似乎与狭义的模块性框架不相符。与众多讨论相反，大卫·马尔

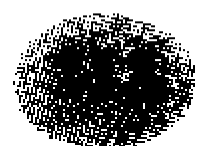
 

（David Marr）的很有影响的关于分析层面的观点在这里也不适用，因为他也是只考虑输入输出系统；这一事例中，是把视网膜的刺激映射到某种内在的影像上。

琼斯的语言机能有一个由基因遗传决定的“初始状态”。一般认定应用系统完全由初始状态决定——任何状态变化都是内因支配的，或者是像损伤、缺少语言接触之类的外部因素作用的结果。这是最简单的假定，目前来看不是错误的，虽然有错误的可能；接受了这一点，我们就可以把与语言相关的感觉差异（例如我们不能像讲印地语的人那样识别送气音的差别）归因于认知系统的语音方面的差异；尽管有一些证据支持这一假设，但对之仍没有太多信心（实验条件下讲英语者能够察觉到他们在具体语言环境中“听”不到的海地语差别）。应用系统可能是专门用于语言的。甚至非常小的婴儿似乎都有些类似于成人的语音系统的东西，这或许是更广泛的脊椎类动物特别进化（special refinement）的结果。麦勒和杜布（Mehler & Dupoux，1994）提出了一个可行的假设：“婴儿对可能出现在所有自然语言中的所有差异都是敏感的，而且与大人的方式完全相同”，在早期语言接触中不断“通过遗忘来学习”，结果是孩子还不到一岁时，他的认知系统就已经从可及的潜能中选择了一部分。

有了这些能够帮助简化问题的关于发展的假设，我们就来看一下语言机能的认知系统，它的初始状态以及以后的状态。很显然，存在着反映经验的状态变化：英语不是斯瓦希里语，至少不完全是。一位理性的火星科学家很可能会觉得这些变化只是表面上的，他会认为人类只有一种语言，这种语言又有一些有细微差异的变体。但是琼斯的语言机能的认知系统会随着他的语言经验的增长而得以修正，状态会持续改变，直到他大约6—8岁时才稳定下来，这就意味着现已发现的以后直到大约青春期时的（非词汇的）改变，都是内因决定的。

我们暂且称琼斯语言机能认知系统的一种状态为“语



言”——或者用一个专门的术语“I-语言”。“I”指“内在的”、“个体的”，因为这里采用的是严格内在的、个体的语言研究方式，在这一方面类似于视觉系统[8]的研究。如果琼斯语言机能的认知系统处于状态 L，我们就说琼斯有 I-语言 L。I-语言有点像一个传统的语言概念“一种说话方式”。

尽管与平常的用词有些雷同，然而这里的术语是不同的，我们在自然主义研究的最早阶段就已预想到了。世界上的语言可以有多种方式描述此类事物。当我们用英语说琼斯懂他的语言，别人会说：他讲那种语言，或他用那种语言讲话等等。虽然我对跨文化研究了解不多，但我知道像语言等事物的术语是多样化的。自然语言语义学对这些话题很感兴趣，自然主义探究的有些其他分支对它们也很感兴趣，这些分支都想弄清认知系统（包括语言在内）是如何产生有时我们所说的“通俗科学”(folk science) 的问题。我们谈到花朝着太阳转、天变黑、苹果落地、人类有信仰、会讲话等等：我们的思维和理解方式以及我们对世界构造的直觉看法与这些说法也许有也许没有直接的关系。通俗科学的成分源于我们的生物禀赋，因文化条件不同而形式各异。有证据表明，小孩子在他们能够用术语描述之前就已能够将信念和计划等赋予别人了；成人一般也是这样，但是据说大多数语言没有与英语中的“信念（belief)”相对应的术语。这些是认真的研究，马虎不得；我们的直觉可以提供给我们一些证据，仅此而已。此外，对通俗科学的任何了解，都与对它的课题的自然主义研究无关，这一结论在所谓的“物理世界”研究中被看作是真理，但在世界的心智方面的研究中却被认为是有争议的或是错误的（我认

⑧ 注意对这类研究的这一解释不同于哲学文献中的有些解释，它引用了“I-language”这一术语来克服“语法”一词的系统性歧义容易造成的误解，因为“语法”既用来指“I-language”，也用来指语言学家提出的关于“I-language”的理论，所以琼斯关于自己的“I-language”的知识（某种意义上的语法）就根本不同于语言学家的（部分）知识。



为根据不够可靠）。

到目前为止，我们一直都在谈论琼斯，他的大脑，大脑的语言机能，以及大脑的一些组成部分，这些都是自然客体。现在再来看一下史密斯，我们发现史密斯语言机能的初始状态与琼斯的完全一样；让他拥有琼斯的经验，史密斯就可学会琼斯的语言。好像整个物种也都是如此，看来初始状态是一个种属特性（species property），这是第一理论逼近。若如此，人类语言机能及其表现即 I-语言就可以被看作是自然客体了。

如果琼斯会语言 L，则他了解很多事情：例如，house 与 mouse 押韵，brown house 是由两个有半韵形式关系的词组成，用来指一个设计好的、用于某种目的且外表是褐色的建筑物。我们想要探明的是他是如何获得这些知识的，似乎是要做这样一些工作。

I-语言包括一个运算程序（computational procedure）和一个词库（lexicon）。词库是词项的集合，每个词项是一个特征复合体（a complex of properties），如“双唇爆破音”或“人造物品”等特征。运算程序从词库中选择词项构成表达式（expression），表达式是更复杂的特征序列。有理由相信，这一运算系统在本质上是无差别的，在与感知和发音密切相关的部分有一些差别。这不奇怪，因为语言获得过程中的孩子就是在此获取可得到的语言材料。在我看来，语言获得的过程最好称为“生长”，而非“学习”。这个暂且不谈，语言之间的差别似乎在于词库。其中一个方面是索绪尔的任意性（Saussurean arbitrariness），即概念和语音之间的任意结合：基因程序（the genetic program）并没有确定 tree（树）这个概念是发 tree 这个声音还是发 Baum 音。概念与声音的结合可以在很少一些明证的基础上获得。所以，差别在此并不惊人。但是语音的可能数量受到了极大的限制，概念实质上可能是确定的。否则很难想象，给定词汇习得的速度——2—8岁间大约一小时习得一词，典型的词项习得是通过一次接触，而



且是在意思非常含糊的情况下，然而对词汇的微妙之处以及其非凡的复杂性理解远远超过了一本最全面、最详尽的词典中所记录的东西——这一点，很像一本最全面、最详尽的传统语法书只是给人们提供以足够的提示，因为人们基本上知道答案，且很大程度上是天生的。

除了这些因素外，差别可能还限于语言的形式方面，例如名词的格、动词的屈折变化形式等等。即使在此差别也是很小的。表面上看，英语在形态屈折变化的丰富程度方面，明显区别于德语、拉丁语、希腊语或梵语，汉语更是如此。但是证据表明，人类语言基本上具有相同的形态屈折变化体系。只是语言运算程序专管为发音和感知器官发出指令的部位在涉及形式成分的方式上有差别。语言心智运算似乎是一致的，都产生屈折变化结构的间接效果，这些屈折结构是可以观察到的，虽然有些屈折变化本身在言语中听不到。很大一部分是语言差异的基础。系统运作方式上的一点小变化当然会产生看起来很大的现象差异。

就大脑中的语言运算程序来看，有些特性很大程度上是它独有的。它还“深居简出”，不涉及其他认知系统的特性。例如它似乎没有“计数器”，只记住毗邻的原则；所以每隔一个音节就会有某些特性的表现，如重音等。语言运算程序似乎不会使用“三”这个概念。例如，在已知语言的音系系统中，还未发现每三个音节间有什么特性的显现。语言的句法似乎遵循“结构依存”（structure dependence）的特性，而不能使用在语言机能以外更容易应用的线形和算术特征。

尼尔·史密斯（Neil Smith）和他的同事们（1993）近期开展的实验研究工作与这一问题有关。他们在研究一个叫克里斯托弗的人，他有严重的认知缺陷，但似乎语言机能完好无损，是多次发现的证明模块性心智结构的又一例。克里斯托弗掌握了某16种语言，且能把它们译成英语。实验涉及到克里斯托弗和一个对照组。两者都学习柏柏尔语（Berber）和一种设计好的用来



违反语言原则的虚构系统。正像预期的那样，克里斯托弗很容易就学会了柏柏尔语，但因缺少别的认知能力而对虚构系统束手无策。对照组在学习虚构系统方面有点进展，很明显是把它当成难题对待的。但是有一些极为简单的规则他们却没有发现：例如，句子的第三个单词上有一个强调符号这样一条规律。看来，语言机能的“深居简出”足以阻止人们在语言环境中发现一条简单的独立于结构的规律。我们在语言运用中当然少不了涉及到数字；例如我们能够理解并辨别十四行诗。语言运用也会涉及到推理，虽然运算程序似乎也不应该应用这些资源。语言机能既非常富足又非常贫乏，正像预期的所有生物系统那样：能在某些独特的领域里做出高水平的成就，与之形成对照的是对付不了这些领域之外的问题。如前所述，我们期望我们所有的机制，包括所谓的“科学形成机能”（science-forming faculty）——即我们进行自然主义研究所应用的那一系列独特的素质和能力也是这样。

语言机能尽管高度专门化，但它没有固定在特殊的感知形式上，这一点与不久前的假定相反。聋哑人的手势语在结构上非常像口头语，获得的过程也非常相似。大范围的感官缺陷似乎对语言获得只产生有限的影响。盲童和视觉正常的儿童一样获得语言，甚至表颜色的词汇和表视觉经验的词汇如“see（看到）”、“look（看）”都同样获得。有的人仅靠手触摸别人的脸和喉咙，除此以外别无其他感官输入，却获得了接近正常人的语言能力。无论输入的是听觉、视觉还是触觉的，似乎都能以同样的方式引发语言机能的分析机制。而且这些分析机制都定位于大脑的相同区域。

这些贫乏输入（impoverished input）的例证显示了语言天赋因素（innate endowment）的富足——尽管正常语言获得已相当惊人，不仅仅是因为其速度与结果的错综复杂，词汇涉及也显示了这一点。因此，非常小的孩子能够根据句子的句法信息来断定一个编造的词的意义，尽管句子的难度要比孩子能够讲出的句

子复杂得多。

目前一个可能的设想是，语言的原则是固定的（fixed）和天赋的（innate），语言的变化是受指定方式限制的。每一具体的语言实质上是由词汇参数值的选择而决定的：选择了这一序列，我们得到了匈牙利语；选了另一序列，我们得到约鲁巴语（Yoruba）。这个原则与参数方法为解决在生成语法建立之初就出现的基本的张力提供了途径。40 年前，人们尝试对语言进行真实的描写，一经开始他们就发现语言结构的错综复杂超乎想象，对语言形式和意义的传统描述仅仅浅尝辄止，而结构主义的描述却几乎是不相关的。此外，一旦有人去留意那些被默认为未分析的“读者的智慧”的事实时，语言明显的变异性就会蜂拥而至。要想实现描写的充分性，针对某些语言，尤其是某些语言中的某些结构，似乎有必要提出一些更复杂的解释：例如，对英语关系从句的描写就需要复杂的规则。很明显，这一类描写不可能都是正确的。语言获得的条件表明，儿童语言获得的过程主要由大脑内部机制支配，就像其他方面的生长一样。这意味着所有的语言必须基本一致，主要由初始状态决定。近来主体研究的努力受这一张力所引导，追求自然的方法：从杂乱无章的复杂的规则描写中抽象出某些支配运算的一般原则，使得具体语言的规则以非常简单的形式提出，而且只有有限的差别。

解决这一张力的努力最终导致了以上概括出的原则与参数方法的出现。与其说它是一个理论，不如说是一个大胆的假设，但这一蓝图的部分已得以填充，而且新的理论观点正大规模地扩展到解释来自不同类型的语言的相关经验语料。

这些观点背离了有着 2500 年历史的丰富的传统。如果是正确的，那么它们不仅说明人类语言的基本模式是一致的，有着几乎没有差别的运算程序和有限的词汇上的差别，而且还说明根本就没有早期的生成语法中还曾经保留过的传统意义上所讲的规则或结构：例如，英语中没有形成关系从句的规则。传统结构如动

词词组、关系分句、被动态等只是一些分类而已，它们的特性都是一般原则相互作用的结果。

原则与参数方法把I-语言概念下的两个概念分离开来：即语言机能的状态和参数设定后初始状态的示例（instantiation），二者之间有明确的概念性差别。除非有奇迹发生，这样的客体总会有经验上的区别。一个人的语言机能的实际状态是许多因素相互作用的结果，而只有其中的某些因素与我们对语言本质的研究有关。从理论本身来讲，我们可以把I-语言看作是初始状态的一个示例，是语言机能实际状态的一个理想化状态。像在自然主义研究的其他地方一样，“理想化”(idealization)这一术语有些误导。理想化实际上是我们试图发现真相，探求自然的真正规律时所遵循的一道程序。只有在研究世界的心智方面时，理想化才被认为是不合理的，这也是我们应该克服的有害的二元论的另一例证。

随着这些方向上的研究的不断深入，新的问题出现了，特别是这一问题：这些一般原则在多大程度上可以被还原成更深层的、自然的运算特性？也就是依赖于自然的最优性条件（optimality conditions）和简单关系的语言，在多大程度上是完美的？一种理论认为，除了发音—感知系统（articulatory-perceptual systems）涉及的语音特征以外，进入语言使用的表达式的特性完全由词库而来。运算以非常有限的手段将这些特征组织起来，不再添加更多的特征。这是对早期假设很大程度上的简化，如果正确的话，这一假设需要重新慎重地考虑语言机能和其他心智系统之间的界面(interface)关系问题。近期的另一理论基本上是由理查德·凯恩(Richard Kayne)提出来的，这一理论认为在时间顺序上没有参数差别。语序是在运算过程中决定的结构特性的反映，认为所有语言的基本形式都是主—谓—宾。其他一些近期的研究试图证明形成在界面上可解释的（interpretable）可能的表



达式会被排除，因为利用同样词汇资源的其他运算更经济。[9]

基于这些设想，我们认为语言是“可学的”（learnable），因为只有很少的部分需要去学，但部分是不能用的（unusable），一个原因就是全程性的经济条件（global economy conditions）可能产生高水平的计算复杂性。语言是可学的，这将是一个惊人的经验发现；没有一般的生物的或者其他的理由来解释为什么语言机能产生的语言会是完全可触及的（accessible），但如果语言只是通过设定简单的参数就能形成，那么它们将是可触及的。但是语言有一部分是不可用的这一结论就没什么值得惊讶的了。我们早已知道应用系统经常“失败”，意思是说它们提供的分析与认知系统（I-语言）所做的分析不一致。人们研究了许多种类的表达式，如：多重嵌套句（multiple-embedding），所谓的“花园小径句”（garden path sentences），以及一些其他的类型，这些类型的表达式在解释时都需要考虑一些结构问题。即便是很简单的概念，也会引发出不易解释的难题；例如牵涉到量词或否定的语句。“I missed (not) seeing you last summer（意指：去年夏天我曾期望见到你但是没有）”这一类的表达式曾无数次导致理解混乱。有时这种混乱的用法还被编进了词典，像成语“near miss”，意思是“差一点撞上”，而不是“差一点逃脱”[与“near accident”（差一点出车祸）类似]。

有人认为：用一句大家都熟悉的套语，语法分析是“轻而易举”的事，语言设计理论必须与这一事实相符合，这是错误的；另外，这也不是一个事实。问题是需要证明计算和应用理论能够很好地解释语言中那些可用的语言部分，这可不是一件小事情。

这类问题把我们带到了当前研究的前沿。这些问题在语言和心智研究中有了新的深度层次的问题，也有了新的意义。

与界面特性有关的问题是：应用系统如何使用 I-语言生成的

---

⑨ 关于这些问题，请看乔姆斯基（1993b，1994），原文出自那里。



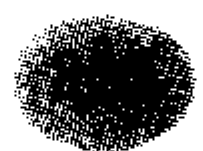


表达式？这些表达式的某些特征仅为发音和感知系统提供指令，语言表达式的一个组成部分就是它的语音式（phonetic form）。我们通常假定这些指令是发音和感知共享的，而这一点根本不是显而易见的，因此如果是的话将是很有趣的。表达式的其他特性只为概念—意向系统（conceptual-intentional systems）提供指令，表达式的这一部分通常称为逻辑式（logical form），但是从专业意义上来说这一名称与它的其他用法是有区别的；为了避免引起误解，称其为 LF。我们还假设只有这样一个系列的指令，并且它与语音式无关。这些假设甚至更令人难以置信，因此如果它们是正确的，将会是一些非常有趣的发现。

这些设想中，运算程序将选择的序列词汇映射为一对符号体，语音式和 LF，从某种观点来讲，这一过程是以一种最优的方式进行的。这些符号体的组成成分可以分别称作是“语音”和“语义”特征，但是我们应该记住所有这一切都是纯句法的，完全是内在的，是对心智表征和运算的研究，非常像研究视网膜上的刺激会如何确定或想象一个在空间中旋转的立方体的影像。我们可以把表达式 E 的语义特征 S 看作是它的意义，把语音特性 P 看作其声音；E 意思是 S，这里“意思”的含义就是它在英语中的含义；E 读作 P，同样，“读作”的含义也是它在英语中的意思。S 和 P 为应用系统提供相应的信息。

像“I painted my house brown（我把我的房子漆成褐色）”这样一个表达式，接收方会收到并理解它，发出方会为了完成某一言语行为说出它。这一切是如何完成的呢？人们对发音—感知方面进行了细致的研究，但尚未得到很好的认识。在概念—意向界面上，问题就更模糊了，有些关键方面的问题很可能远远超出了人类自然主义研究的能力与范围。

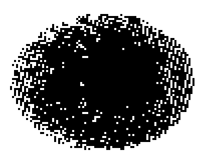
或许关于 LF 界面合理性最弱的设想是，表达式的语义特征将其注意力集中在其他认知系统选择的世界的某些方面，并且为观察考虑这些方面提供复杂的、高度专业化的视角。重要的是，





即使在最简单的情况中都包含了人类的兴趣与关注。在例子“I painted my house brown”中，语义特征强行从既定的设计和用途的具体特征方面进行分析，得出结论：一个指定的外观，但事实还要复杂得多。如果我把房子漆成褐色，房子的外观是褐色的，但是我可以把房子的里面漆成褐色的。这里面—外面两个方面有标记的和无标记的两种选择；如果二者都没有被指明，是无标记的，则理解为外面，这是词库的典型特征。如果我说“琼斯爬山了（climbed the mountain)”，我指的是他（通常）是往上爬(climbed up)，但我可以说他下了山（climbed down the mountain)，用的是有标记的选择。如果我在房子里面，我可以打扫它，只能影响它的内部，而看不到它，除非某外表面是可见的(如透过一扇窗户)。如果我在房子里面，我就不能说我靠近房子，虽然里面也是一个表面，是无标记的。同样地，几何学的立方体只是一个表面，但用自然语言，我们就不能说立方体内部的一点靠近立方体。这些特征相当普遍地适用于盒子、圆顶建筑、飞机、山脉等等。如果我透过山中的隧道看到里面的一个照亮的洞穴，我并没有看到这座山；只有我看到了山的外表面（如从洞穴里面透过隧道看到外面一面映出山表面的镜子)，才算看到了山。这一点同样适用于不可能存在的事物。如果我告诉你，我把一个球形的立方体漆成了褐色，在无标记的情况下你会认为它的外表面是褐色的；如果我在里面，你就会知道我不能靠近它，等等。这一切都说明我们远远低估了语言特征的复杂性，它提出的“刺激的贫乏”（poverty of stimulus）的问题是如此极端，我们只能假设这些方面的语言知识在很大程度上是天赋的，因此这些语言知识在人类各语言中实际上是一致的。这与我们未经讨论或理解就对其他方面的生长与发展所作的假设很相似。

非常典型的是，词汇能表达相互冲突的概念。城市既是具体的又是抽象的，既是有生命的又是无生命的。洛杉矶也许正在严肃地思考着自己的命运，唯恐被另一场地震或另一个行政决定所

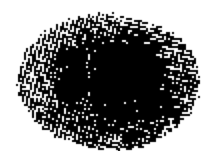


毁灭。伦敦不是一个地方，而是在一个地方，但伦敦不是那个地方的事物，因为事物可以被彻底地改变或搬动，而伦敦丝毫不受影响。或许几千年之后，伦敦会被摧毁，然后被重建，但伦敦依然还是伦敦。今天迦太基（Carthage）可以被重建，就像汤姆·琼斯，尽管是实实在在的存在，可能转世变作昆虫或者被女巫变成青蛙，等待公主的亲吻，但是小孩不用教也不需任何相关的经验，始终如一都能理解汤姆·琼斯代表的不同概念。

伦敦的抽象特征是伦敦个性化的关键。如果伦敦被化为灰尘，它（也就是伦敦）还可以在别的地方重建，而且还可以是同一个城市——伦敦。如果我的房子被化为灰尘，它（我的房子）也可以在别处重建，但它不可能是同一所房子了。如果我的汽车发动机变为灰尘，它就不能被重建，尽管如果只有部分受到了损坏还是可以的。代词的指称有依存性，但没有必要总是指相同的东西；而且指称依存性和狭义的“相同”都牵涉到人类兴趣与关注的高度复杂的范围里的角色。判断可能是靠不住的，因为涉及到一些几乎还没有被探索过的因素。

有大量的实例表明自然语言术语的这种特性。有家日报曾报道了不幸的切尔西城（town of Chelsea）的消息，这个城市正“准备搬迁”（看作是有生命的），一些居民反对搬迁，因为他们认为“搬迁会使城市失去它的灵魂”，也有人反对说“除非切尔西搬走，否则洪水迟早会消灭了它的”。有一个城市既叫“Jerusalem（耶路撒冷）”也叫“al-Quds”，就像伦敦既叫“London”又叫“Londres”一样。这个城市是什么？它的位置是一个不小的争议，甚至连联合国安理会决议都不能确定。宣称它是其首都城市的政府一直在考虑搬走“al-Quds”，而把“Jerusalem”留在原地。开拓区当局的主席解释说，“我们需要为巴勒斯坦人找到一个首都，我们必须为 al-Quds 找到一个位置”——耶路撒冷东北部的某个地方。这一提议是完全可以理解的，这也就是为什么它使关心 al-Quds 的人非常烦恼的原因。这一讨论提出了一些





哲学文献里非常常见的难题，如果这一提议被付诸实施的话将更是如此——如果不能听从维特根斯坦（Wittgenstein）的一些好建议，我们只能假设“London”、“Jerusalem”一类的词在某一公共语言里指涉世界上的事物，并且要试图明确它们在正常用法的前提条件不成立时的含义和概念。

甚至（可命名的）事物的地位（这些或许我们所拥有的最基本的概念），严重依赖于像人类意志支配下的行动一类复杂的事情，这些事情也是我们无需经验就可以理解的，它们也是由语言机能或其他机能的内在的特性所决定的。地面上的一捆枝条可以被认为是一件（不连续的）事物——如尖桩栅栏，或屏障，或艺术品；如果地上同样的枝条是森林大火遗留下来的，它们就不是一件事物。[10]

空间—时间连续性问题与这些问题并无特别的相关之处，这与有时有些人的假设相反［参看普特南（Putnam）1993］。事物的非连续性根本不是问题：美国在空间上是非连续的，尽管它已成为可命名的事物（随着时间的流逝从复数用法变换为单数用法）；话语或戏剧表演在时间上可能是不连续的。如前所述，在人类兴趣特有的矩阵之内，非连续的物体易被理解为可命名的事物。在“通俗科学”里城市是否被理解为（可能的）不连续的四维客体是一个事实的问题。假设它是，或者假设语义理论说它是，那么这一假设就需要对“搬迁（切尔西）”、“以前的（切尔西）”等术语作出非常不自然的解释；如果对客体—指称（object-reference）的注意力是有限的，这些问题很容易被忽视。涉及个性化城市、房子，和类似东西的特性和观念仍需要发现和解释，与连续性问题无关。

物质揭示同种类的独特的心智设计。从希拉里·普特南

⑩ 关于这类问题，及它们对于奎恩的学习理论和其他类似理论的意义，请参看乔姆斯基（1975a，p.203）。





（Hilary Putnam）提出的意义上来说，术语“水”与“允许有某些杂质的 H_2O”（普特南 1993，暗指其 1975）是同延的。即便是在这样一个用法里，对自然科学的援引也是值得怀疑的。我们觉得某物是否是水的判断取决于人类独特的兴趣与关怀，是没有相关经验就能理解的又一例证；术语“杂质”涵盖了某一难以理解的领域。假定茶杯 1 从水龙头上装满了水，这是一杯水。然而如果一包茶叶泡进水杯里，情况就不同了，现在它就是不同的物质了。假定茶杯 2 从一个连接到盛放倾倒的茶水的蓄水池（如一种新型净化器）的水龙头装满了水。茶杯 2 里所盛的是水，不是茶，但即使是一位化学家，也不能把它与茶杯 1 里现在所装的内容区分开来。从一种观点看，两个茶杯里装的内容是一样的，从另一种观点看却是不同的；但在两种情况下茶杯 2 里盛的只是水而茶杯 1 里盛的只有茶。在茶杯 2 里，按照普特南的意思茶是“杂质”，在茶杯 1 里茶不是杂质，茶杯 1 里根本就没有水（除非从牛奶里大部分是水这个意义上说，或者有人认为那是水）。如果茶杯 3 盛的是纯净的 H_2O，而且其中浸泡了一包茶叶，它是茶而不是水，尽管这里面的 H_2O 分子含量比从水龙头或河里汲上来的水里的 H_2O 分子含量要高。注意这是一个特别简单的例子，不同于它的经典的对等物如“土壤”、“空气”、“火”等，而这些只是其众多对等物中的几个。

暂且不谈这些最简单的例子，我们再来看一些更为复杂的情形。我可以把厨房的门漆成褐色的，所以很清楚这门是具体的；但我可以穿过厨房的门，这是事物与场所的变换。婴儿可以喝干了奶瓶又把它打碎了，这是内容与容器之间的变换，后者是固定的指称。James Pustejovsky 利用 Julius Moravcsik（1975，1990）的观点（这些观点起源于亚里士多德学派）[11]，对这些系统的规

[11] 请参看 Pustejovsky（1993b），Pustejovsky（1993a）中的其他文章，以及乔姆斯基（1975a）。



律性进行了有趣的研究：当我们研究关系特征更为复杂的词汇以及它们所在的结构时，我们发现理解是在认知系统详细的指引下进行的，而且引导的方式很少有变化，因为它们离可能的经验是那么遥远。

神经学家 Rodolfo Llinás (1987) 把知觉描述为“由感觉器官的输入调节的梦”，把心智看作是“外部世界和内部指称构架集合相互作用而产生的大脑的运算状态”，这些描述非常贴切。但是塑造梦的内部构架比通常设想的要更复杂、更令人迷惑，即便是在词库层面上也是如此，而在语言运算程序所形成的表达式的层面上，情况更是如此。

弄清楚了表达式的特性，我们对 LF（语义）界面的指令有了更多的了解，通过某种方式理解了这些指令后，就可以对世界进行思考和谈论，或者做其他事情。不过，有一些重要的、模糊的问题还是无法解决：例如，表达式的特性在哪些方面属于与心智的其他机能既有联系又相区别的语言机能？语言的词汇资源是如何与信念系统发生联系的？这类问题仍然停留在人类的认识领域，而不是行动领域；即便能够回答这些问题，我们还是不能理解认知系统的资源是如何参与运作的。从这些杂乱无章的问题里很难分辨出哪些应该属于自然主义的研究。[12]

应该注意像“房子”、“门”、“伦敦”、“水”等词的特征并不是说人们会有矛盾的或者是令人困惑的信念。有经验假设认为，词除了它以各种方式严格限制的特殊用法外，还能指称事物 (pick out things)；如果摈弃了这一经验假设，我们就绝不会得出类似“人有矛盾的或令人困惑的信念”这样的结论。

我们是否应该假定区分事物是表达式固有的属性？更概括地说，关于界面关系及其进入思维和行动的方式的“最弱的假设”是否应该得到补充，把某些表达式与外界事物之间持有的关系包

⑫ 请参看乔姆斯基（1993a）中的评论。



括进来？这是普遍认可的，但是我们必须谨慎区分两种变量：（1）世界上的事物，或者（2）某种心智模型、话语表征（discourse representation）等[13]中的事物。如果是后者，那么研究又是内在主义的，是句法的一种形式。假如是前者，并继续假定有两个界面层次，那就是语音式和 LF。

如果我们假设 α 是语音式的一个元素，与之相对应的有一个外在的客体 α，α 选择 α 作为它的语音值。这样，在琼斯的 I-语言中的元素［ba］就会选择某一实体［ba］，而如果史密斯的 I-语言中有一个对应元素的话，史密斯就会与琼斯共有实体［ba］。交际就可以用这些（部分地）共有的实体来描述，这些共有的实体是很容易构造的：取 α 作为单元素集合 {α}，或者 {3，α}；或者如果有人想要一种更真实的感觉，可以把 α 当作是建立在分子运动基础上的某种构造。如果有足够的勇气，你完全可以为这样一个观点辩护，但没有人那样做，因为非常清楚我们只是在做徒劳无益的事。

LF 界面也是如此。假定计算系统把选出的一个或多个词汇构造成 α，α 是 LF 表征或从它（某一形式语言或某种心智模型等中的表达式）计算出来的某一更深层的句法对象。然后我们可以假定 I-语言外的一个客体 α 为它的语义值，或许 α 是琼斯和史密斯共有的。α 可能是某种任意的结构，我们可以给它分配需要的特征，或者还可以通过多种方式给它加一点现实主义的色彩。然后我们可以建造真值理论，用共有的实体解释交际——所用的共有的实体肯定都是奇怪的那一种。像引入新的实体和原则的任何理论提议一样，这一点必须要证明在普通经验方面（解释力

[13] “这些关系存在于大众语言的客体之间”这一假设，在此和下文中都没有提到。在经验研究中没有这一概念，它提出了一些看似无法解决的问题，这些问题目前也还没有着手解决。请参看乔姆斯基（1993a）和乔姆斯基等（1993）中的一些近期讨论。



等）是可行的。

当代语言哲学的相当一部分都在分析所谓的表达式与事物之间的关系，经常探索对于专门术语“指示”、“指称”、“适合于”等的直觉，据说这些术语表示的都是表达式和其他事物之间存在的关系。但是对这些概念可能没有什么直觉，就像对“角速度”、“蛋白质”没有任何直觉一样。这些都是哲学论述使用的术语，哲学上给它们规定的意义在普通语言中是找不到的——这也就是为什么弗雷格（Frege）必须为“所指”规定一个新的专门意义的原因。如果我们用普通词汇再进行一遍思维实验，我们的判断似乎站不住脚了，或者说变得如此与兴趣相关，以至于不会产生任何有意义的结果。

这里不再探讨这个问题，我们根本不清楚自然语言及其运用的理论是否涉及到专门的意义理论中所讲的“指示”、“适合于”等关系。

有时，有人主张需要这些专门术语来解释交际或对真和假的考虑。前一信念是没有根据的，后者似乎也不正确。只须考虑一下我们开始这一讨论时所提到的普通语言术语“语言”和“心智”。请思考以下两段关于语言和心智的叙述：

（1）汉语是北京和香港的语言，但不是墨尔本的。

（2）心智是它自己的地方，并且本身能够把天堂变成地狱，把地狱变成天堂。

第一段为真，但是“汉语”在世界上当然没有专业意义上的真实的所指对象，也不需要为了赋予它真值而相信它有。如果我们相信弥尔顿的论点，我们会赞同第二个句子为真，但并不一定相信句子中的主语、代词或反身代词（或其他名词短语）都要指称自然世界中的或模糊的心智世界中的某一事物。至少没有人强迫去屈从这些诱惑，原因是18世纪抵制的观念理论时提出的，





在现代普通语言哲学中又得以极大丰富。这些特征是自然语言词汇所特有的。这并不是要否定作出这种陈述时可以有指称意向，但这些陈述句的本质还要复杂得多。

无论如何，从任何专业论述的意义上来说，似乎在真和假的属性和指称或指示的概念之间没有任何特别的联系。

现在思考一下另一个我用过的形成对比的术语：I-语言，出现在如下陈述中：

(3) I-语言有一个中心语参数。

如果凯恩的理论是对的，这一陈述就是假的，如果不对，(3) 或许是真的。这种情况下，说术语 I-语言在世界上有一个真实的所指对象，或者至少意欲让它有这样的对象是有道理的。这一陈述与关于 H_2O、酸和碱、基因决定的蛋白质规格等的陈述属于同类论述。这些句子并不是真正的自然语言，因为其中包含有由完全不同方式引入的专业术语。随着这些学科的不断进步，这些术语会离所研究的常识和普通语言起源越来越远。

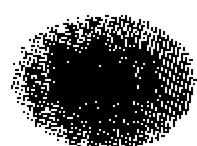
在这样的研究过程中，可以设想我们试图建立这样一些系统，在这些系统里精心构建的符号客体意在区别世界中的客体如分子，I-语言等。这些符号系统可以被称作“语言”，但那只是一个比喻。因为这些系统不具备自然语言的特性，其获得和使用的方面都完全不同于自然语言。而且它们也不是大脑语言机能初始状态的示例。这些系统的符号客体可以用自然语言的语音来发音，它们的使用也可以借用自然语言的结构，甚至当它们包含独创的或用我们所不熟悉的语言构造的术语（“特征向量”eigen-vector，“智人”homo sapiens）时，它们同样可以借助于自然语言的发音和结构，但这一切都是不相关的。这些系统可以以任意的方式背离自然语言，如应用微积分、化学符号和图表、或诸如此类的东西。





这些符号系统瞄准的很可能是弗雷格式的理想。按照这种方法所说，有一种用公式和信号表达共有思想的“共同的公众语言”。这种“语言”有句法，也就是一组合格的公式（well-formed formulas）；这个集合是如何生成的？对这一问题没有“正确的答案”。这种“语言”也有基于 Bedeutung（所指）这一专门术语的语义，所指（Bedeutung）是指符号和事物之间的一种关系。或许人类心智的科学形成机制的特性之一就是它的目标是建立弗雷格式的系统。但若果真如此，这一理论就根本无助于我们对自然语言的了解。这里没有任何与“共同的”或“公众的”语言概念对等的概念。这种“语言”的句法是根本不同的。什么是“正确的生成程序”？对于这一问题则有正确的答案；I-语言被认为是有意向的官能。许多人都曾使用过“合格的公式”这一概念，例如，奎恩在他的外延的等值和翻译的不确定性的讨论中用过；关注生成能力，合格的可决定性，向可脱离语境的语法的还原，某些理论的解释力过强，以及其他一些据我们所知甚至不能用自然语言明确地提出来的问题等等语言学家、心理学家、哲学家以及其他一些人也用过，但他们所说的这种意义上的“合格的公式”似乎并不存在（比较乔姆斯基 1980，1986）。

至于语义学，就我们对语言使用的理解而言，赞成基于指称论之上的语义学应为基础的观点（除了属于内在主义句法学的语义学以外）是脆弱的。自然语言可能只有句法学和语用学。如果说它有语义学，也只能有“研究自然语言这一工具实际上是如何被用于语言社团这一意义上（其形式结构和表达的潜在性是句法研究的课题）”的“语义学”；这里引用了 40 年前生成语法最早期的表达，这一表达曾受维特根斯坦、奥斯汀以及其他人的影响[乔姆斯基(1975b,前言),乔姆斯基(1957,pp. 102－103)]。这种观点认为自然语言包括内在主义运算及一些应用系统，这些应用系统和许多其他信息和信念一起访问运算，并以各种不同的方式执行运算的指令，以便使我们能够做谈话和交流等许多事情。不





会有关于司各特·索姆斯所称的“核心的语义事实（即语言是用来表征世界的）”的规定，因为在意向的意义上没有语言被用来表征世界这一假定（Soames 1989，Smith 1992 引用它为语言哲学家的核心问题）。

在讨论与内在主义语言观有关的一些更详细的问题之前，我先列举一些限制。有些已经被提到过：表象的一般性问题，包括那些语言运用的一般性问题，划入自然主义研究的范围不合适。为了进一步澄清这一问题，我们可以回顾一下笛卡儿二元论，这一科学假设就是想说明正常语言使用超越了任何可能的机器的界限这样一个显然的事实。后来发现甚至连无机物的行为也超出了这些界限，这一发现动摇了笛卡儿框架。但是这些论点是可以改造的，尽管现在它们不带任何形而上学的含意，原因在于物质的概念消失了。即便这样陈述，它们似乎还是一个解不开的谜团。例如，从复杂的激起笛卡儿主义者兴趣的人造物到今天的电脑的转变并没有影响到它们，而且，大脑科学也几乎没有给它们任何启示。

也许，像有些人认为的那样，这些问题是不真实的。也许它们是真实的问题，只是我们尚未找到解决它们的方法。也许那种方法，不论是什么方法，超出了我们的认知能力和我们的科学形成机能所及的范围。如果是这样，至少如果我们愿意接受人类是自然世界的一部分这一观点，面对我们想要解决的问题，面对我们无力解决的谜团，面对休谟提出的，与笛卡儿的思辨（speculations）遥相呼应的“将永远朦胧的自然终极秘密”，我们也就不会为再广阔的研究范围也要有相应的界限而感到吃惊了。

2. 内在主义的语言观

我想把内在主义的方法和自然主义的方法区分开来，自然主义方法，正如我们在第一节中所讨论的那样，试图像研究自然界



的任何其他事物一样来研究人类；内在化的自然主义研究试图认识有机体的内部状态。自然主义研究当然不仅仅局限于此，对一颗行星或一只蚂蚁的内在主义研究无须先去研究太阳系或一个蚁巢，但也不排除这种研究。对人类的内在主义研究可以采取多种形式，如氧与二氧化碳之间循环的不同阶段、基因遗传，如农夫或美食家，如社会群落或团体的成员，有他们自己的权力结构、原则系统、文化惯例，等等。内在主义研究一般被看作是范围更广的研究的一部分，但有一点非常明确，那就是并不存在哪种研究正统哪种研究不正统的问题。

进一步声明一下，我在这里所讲的只是理论认识上的探索，这种研究试图基于通常是隐藏的结构或解释性的原则之上，来阐释世界的某些方面。致力于自然主义研究的人们也一致相信通过研究历史或阅读小说，我们对人类感兴趣的诸如关于人类思考、感觉、行动等问题所获得的认识要比从所有的自然主义研究所获得的认识都要多。在狭义范围之外，自然主义研究已经被证明是肤浅的、没有希望的，也许将来会一直被证明如此，其原因可能与我们的认知本质有关。

我想讨论的世界的方面包括它的心智的方面和语言的方面，这两个术语的理解应该同对“化学的”、“电的”、“光学的”等概念的理解等同起来。这两个术语界定了一系列复杂的现象、事件和过程，它们都似乎有着某种统一性和凝聚性。心智指的是世界的心智的方面。这些情形不需要任何事先的阐释或理由就可以相信，这些范畴的研究能够在自然主义研究中存在，并能促进其发展。

“自然主义”指的是“方法论上的自然主义”(methodological naturalism)，与“方法论上的二元论”相对应，“二元论”的原则宗旨是：在探索理论理解时，从原则上讲对语言和心智的研究方法应该不同于对其他自然客体的研究方法。在第一节中也讲到过，这一主义虽很少有人拥护，但在实践中却支配了不少的研



究。请参考乔姆斯基 1992，1993a，即将出版。

有一个自然主义的分支专门研究常识理解（common sense understanding），它所要解决的问题有人们如何理解客体恒定性（object constancy）、运动的本质和原因（nature and causes of motion）、思维和行动（thought and action），等等（某种意义上的“通俗科学”）。也许从对世界的组成成分（即实体）以及对这些成分的组织、相互作用和起源的信念方面来描述这个问题更恰当一些。我们先假定如此。通俗科学（folk science）的概念资源（conceptual resources）与“早期科学”（early science）中的自省研究（reflective and self-conscious inquiry）以及“自然科学”有无联系，如果有，又是有什么样的联系，目前这仍是一个悬而未决的问题。为方便起见，我们把这类研究统称为“原始的自然知识”（ethnoscience）。

进入认知系统的概念资源是如何与语言机能中的语义资源（包括词汇资源）相联系的，这一问题目前也尚无定论。如果一个人所说的语言中没有诸如 the great majority, it appears 等说法，他是否还会有这样的信念产生？如果一个人不认识 savoir faire, Schadenfende, mchismo，他是否还能识别它们，以及无数令译者束手无策的独特的措辞所表达的一切？如果我说我关心的是普通人和他的癖好，或者是 Joe Sixpack 的优先权，或者是 Raytheon 公司最新导弹和约上的内轨道（inner track），那是否就意味着我相信现实世界或我的某一心智模型是由普通人、癖好、Joe Sixpack、优先权和内轨道等客体组成的呢？如果报刊上报道一颗彗星正瞄准木星，捕龙虾者正在新英格兰海面上过度捕鱼（overfishing），那意思是不是说作者和读者都认为彗星是有意识的，龙虾也是鱼呢？

这些都是关于心智构造的实际问题，显然这些问题都问得不太得当，因为对心智的了解还太少。

仅凭直觉我们也可以感觉到，语言如果从字面意义来理解，



它的语义资源和它们想要表达的思想之间有着相当大的差距。我喜欢说太阳在地平线上落下，彗星正直接瞄准木星，拍击海岸的波浪随着风的逝去而消退、消失，这些词我信手拈来，它们都是有生命力有意识的，但我并不相信这些东西是有生命的、有意识的，也没有否认相对论和分子运动论，世界或我的心智世界也没有被任何像我所描述的我关心的那样的东西占据。探索语言—思维关系的心理学家和人类学家（如萨丕尔—沃尔夫假说）都觉得这样的问题很棘手，具有挑战性，在当代的许多哲学文献中倒是有现成的答案，不过我觉得他们的根据说服力不强。

事实上人们提出了许多完全不同的答案，比如说语言，唐纳德·戴维森（1990）写到："我们那么随便地谈论一门语言或几门语言，致使我们差点儿都忘了世界上根本就没有这种东西，而只有人和他们各种各样的书写的或有声的产出，这一点虽然是显而易见的，却是很容易被忽视的……。"对于大多数语言哲学家来讲，显然世界上的确存在着语言一类的东西：确实，有人认为我们对于"普通的、公众的语言（如汉语、德语等）"只了解了"一部分"，而且有些了解还是错误的[达米特(Dummett)1986]。希拉里·普特南（1989，1993）像其他许多人一样，也认为这个所谓的事实就像它对戴维森（Davidson）的否认一样，是显而易见的；与此相仿，世界上的事物与名词短语有非常自由的对应关系，似乎这些事实也同样显而易见，因此，世界似乎囊括了我们谈到的令我们好恶的一切，包括我们尚不知晓的词汇所指。[14]

第三种观点是这类问题的结论很少是显而易见的，因为答案需要逐个地在不同情况下找出，而且首要的是问题的提出要更加

---

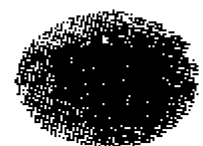
⑭ 普特南和戴维森的观点不同之处尚不完全清楚，因为普特南没有指出他用的"语言"指什么，而戴维森模仿形式语言明确给出了一个概念，这一概念当然不是普特南的，尽管戴维森的结论似乎排除一切意向之中的东西。内在主义语言学也将被排除在外，除非我们把"人"理解为包括他们的机能，状态等。



小心谨慎。不管人们如何谈论世界，原始的自然科学家（ethno-scientist）力图确定的是人们究竟把什么看作是世界的组成成分。另一种研究寻求的是最好的语言理论以及语言的用途、状况、发展和内部结构，等等。

问题来自最简单的事例：可命名的物体、物质、人造物品、行动等等。我把眼前的这个物体当作课桌，但它也可能是某个矮子的一张硬床，而被我误用作了课桌，这是一个设计者的意图和常规使用之间的问题。一方面来讲，我可以不管答案是什么，都把它看作是同一件物体；另一方面来讲，我又可以在不同的情形下，把它看作是两件不同的物体。影响选择的因素纷繁复杂。我可以把课桌上杯中的液体叫做“茶”，但如果被告知它不过是从水龙头流出，后又流经了容器中的茶隔，那么我就会断言那是真正的水，而不是茶。同样的，一方面，在两种情况下，我可以把它看作是同一种东西，另一方面，又可以把它看作是两种不同的东西。如果我在路上踩过一些树枝，除非有人告诉我那是人或海狸专门设了作目标用的，否则我不会把它们当作物体来看的。什么是物体，如果是物体，它又是什么物体，这取决于人的具体的兴趣、意图、目标和行为，这一发现可以追溯到亚里士多德。可能在这些事例中，我并没有随着物体身份的变化而改变我对世界成分的信念——在我的“通俗科学”变量中，承载我电脑的物体，装满杯子的液体，还有我在路上踩过的树枝，解释前后都是同样的物体，虽然这些解释可以将它们与一些意想不到的设计、意图、用途和目的联系起来。

随着对语言机能和其他认知系统研究的发展，我们会逐步了解到我对世界的看法在哪些方面是由我的词汇特征所选择区分的事物构建起来的，或者是在哪些方面它包括了语言机能资源可描述的实体和关系。有一些语义特征（semantic properties）的确像是专门与语言相连的，它作为语言的一部分而发展，与语言的其他方面紧密相连，甚至于在语言的形态结构和句法结构中得到



自然的表达。语言的术语会表明在信念系统上的立场，这些立场又进一步丰富了本已复杂的观察世界的方法，有些术语，尤其是那些缺乏内部联系结构（internal relational structure）的术语所起的作用不过如此。举个明显的例子，“自然种类术语”（natural kind terms）就容易使人误解，因为它们跟自然的种类没什么关系。阿奇尔·比尔戈来米（Akeel Bilgrami）观察到拒绝一切不准确的独立所指的概念（dubious notions of independent reference），从“一个语言施事看事物的角度”来分析词汇资源，自然地就会在调停与我们有因果关系的世间事物时把意义研究与信念之类的东西联系起来，将意义研究与他在摒弃“目前这种将内容划分为广义和狭义的整个思维方式”过程中发展起来的“根本上是局部的或上下相联系的”内容概念联系起来。这些对我来说似乎将是非常富有成果的值得追求的方向。[15]

对语言机能中的语义资源研究不属于原始的自然知识，这两种研究当然也要与自然主义研究区分开来，自然主义研究探讨的一系列话题，自然语言和通俗科学也都用各自不同的方法在进行探讨。在苹果落地、植物向光和火箭升天等事例中，所观察到的就是真理，没有人会想到用普通语言和通俗科学努力去获得对世界的直觉范围以外的理论认识。相反，确定心灵主义的讨论（mentalistic talk）和心智的客体（mental entities）会不会在我们描述和解释世界的努力中最终失去它的位置是一个非常严肃的问题。相信心灵主义的讨论和客体会失去位置的是“消除主义”或“消除的唯物主义”，该主义被波奇看作是“哲学变科学”（to make philosophy scientific）努力中的重要部分——这也许是错误的，但却是一个重要的论点。

它为什么重要尚不明了，如果把论点中的“心智的”换成是

⑮ 有关比尔戈来米，参看乔姆斯基等（1993）中的评论；Bilgrami（1992）。对自然种类术语的论述，参看 Bromberger（1992）。



“物理的”，这个论点便失去了它的意义：如果“物理主义的”和“物理的”指的是普通对话和通俗科学的概念，“我们描写和解释世界的努力”指的是自然主义研究的话，“物理主义的讨论和物理的客体”很久以前就已经“在我们描写和解释世界的努力中失去位置了”。那么，我们还有什么必要去期待除了“心灵主义的讨论和心智的客体”以外的东西呢？比如说，我们为什么要设想心理学寻求将一些关于人类心智活动的有真知灼见的常识说法精细化、深化、概括化和系统化（Burge，1988），[16] 但是化学、地质学、生物学对此都不作考虑。人们不会期望发生在“物理世界”的关于物体的普通对话与自然主义理论有什么特殊联系，所用的术语属于不同的知识领域。没有人因为这些事实而提出某个身—身问题，也还没有人提出“物理反常性”之类的理论来解决它们。“约翰说汉语”,“约翰带了他的雨伞，因为他估计会下雨”，诸如此类的话也是同样的道理——尽管我们希望，在所有情况下，科学对常识方法研究下的领域都能提供一些见解和启发。

这里似乎没有提出任何身—心问题的依据，也没有理由怀疑戴维森的这一理论：没有一种心理生理定律能够将心智事件和物质事件在合适的解释方案中结合起来。同理，也没有什么物理—物理学的规律能将关于事物的普通谈论与自然科学相联系，即使所描述的这些特殊的事件处在它们潜在的描述范围内。在这些方面，世界的心智的和其他方面的区别似乎是没有根据的，但在有一方面是有根据的，那就是我们对语言、心智和人本身的理论认识不光是范围狭窄，而且是如此肤浅，以至于我们只能凭借直觉来思考和讨论这些问题。

并不是说普通话语不能谈论世界，或者说它描述的细节根本不存在，也不是说这些阐述太不精确，而是说所采用的范畴和引

---

⑯ 波奇在描述他所认为的“实际上的心理学”，但从上下文可以看出他意在更多。关于这一假设参看下面 p. 535。

用的原则不需要在自然主义研究中有即使是并不严格的匹配对象，有着准自然主义研究的普通话语（ordinary discourse）的个别部分也是如此。化学并不关心人们是如何决定某种物质是水还是茶；生物化学也不必判断在从普通气体向细菌转变过程的哪个点上我们能够发现“生命的精华”。如果必须这样分类，与常识概念的对应只是与天空、能量和固体有关。普通用法是否会将细菌看作是“活的”，生物学家对此不感兴趣，他们按照基因和作用的环境来进行选择，也以同样的方法进行分类。我们不能仅凭普通用法来判断弗朗索斯·雅各布这样的话正确与否：“对于生物学家来说，生命体只有在它能够建立起一套基因程序时，才算是生命的开始。”但是，“相反的，对于化学家来讲，在连续体中作出划分有点任意”（雅各布，1973）。同样的，“人”这一概念，因为其心理连续体的奇怪特征也没有被纳入自然科学的研究之内。进化论和生物学的其他部分都试图了解约翰·史密斯和他在自然中的位置，但不是在普通语言和思维所诠释的“人”的意义上。自然语言语义和原始的自然知识对这些概念是感兴趣的，但对于寻求了解约翰·史密斯及其同类的本质，探索猿同植物区别的人类生物学分支来讲，这些概念就没有什么意思了。[17]

这些专业学科各走各的路，借用一下杰尔·福特的例子，徜徉的河水侵蚀着河道，地球科学不在乎什么情况下，人们会将逆转或改道的河流看作是同一条河；什么时候海中的突出物会被看作是一个岛屿，什么时候被看作是扎根于海底的高山。同样，像语言、信念等概念，以及在不同的语言和文化氛围中语义场相互联系的术语都会遇到类似情形。

这些专业自然科学（particular natural sciences）一般被看作是人工制品或方便设施，它们对自然的切分不像我们所期望的那样从关节处进行。自然观察对“硬科学”而言是无可厚非的，

---

⑰ 参看普特南（1993）中关于这些例子的相反的观点。

但在语言研究中却遭到许多质疑。围绕究竟什么是语言学的主旨，什么样的数据资料才可以用在语言学研究中，人们曾展开一系列激烈的辩论。有人将适用于语言学的语言证据同不适用于语言学的心理学的或其他的证据作了区分，这些区分可以在所有的相关领域中找到，但在自然科学中是没有的。经验观察没有戴着“我支持 X”（X 指化学、语言学或其他）这样的袖章。没有人会问对复杂分子的研究应该属于化学还是生物学，谁也不应该问对语言表达和语言特征的研究该属于语言学，还是心理学，抑或是脑科学这样的问题。

我们也不可能预先知道哪种证据与这些问题有关，目前有些研究提出对脑电活动的研究可能会找到有利于解决问题的证据，很多文献认为这在概念上是不可能的，这些文献还提出了如下稀奇古怪的观点：对喀哒声感觉移位的研究也许能够为短语界限划分提供证据，而对日语中照应语的研究虽然从自然主义立场上讲为短语界限划分提供了更为有利的证据，但它却不能被用作事实论点证据，因为它有一些致命的不确定的东西（奎恩 1992）。对语言学研究范围这个问题，我们应该保持“老祖母的观点”，甚至对这个观点应该产生兴趣，但是对化学的研究范围也许我们不该再抱这种观点（Divitt and Sterelny，1989）；对处理、习得、病理、损伤、基因变异等的研究结果，从原则上来讲不能用作证据来说明语言表征的一些部分的存在和地位（Scott Soames），这一点与实践语言学家长期以来的信仰，如爱德华·萨丕尔（Edward Sapir）和罗曼·雅柯布森（Roman Jakobson）经典著作中的理论，最近研究的处理启动效应（priming effects in processing）以及这些研究给一些不甚清晰的因素带来的启示等正好相反。所有这些言论都反映了某种形式上的二元论，都是坚持要我们在对待世界的心智，或者至少是语言方面上要不同于它的其他方面。

有些人有时还旗帜鲜明地主张方法论上的二元论。达米特认



为由于概念上的原因，科学上的解释远不及哲学上的解释。他曾举过这样一个例子，假设用自然主义的方法研究语言所取得的成就超出了我们最大胆的设想，假设这种方法能够提出一个精确的阐述来解释当声波触及耳膜并接受处理时所发生的一切，它能够与某个行为的科学理论结合起来，将细胞理论和计算过程结合起来，从而解决统一问题。那么我们就会找到一个理论来成功地阐述如果约翰习得了一门语言他都有什么样的知识；他对韵律、蕴含以及适用于环境的习惯用法、得体等有什么了解。但是不管这些发现有多么成功，达米特又写到，它们对哲学都没有作出任何的贡献。哲学需要的是另外一个问题的答案，即：知识是如何传递的这一问题，而不是它是如何储存和应用的问题。自然主义的阐述可以是“心理学上的假设”，但不会是“哲学上的解释”，因为它没能告诉我们知识是用什么形式来传递的（Dummett, 1993, p. xi; 1991, p. 97）。在科学上阐述应该能够回答所有关于知识传递的形式的问题，而哲学寻求的是自然主义不能作出的解释。

这种意义上的哲学好像把大部分传统哲学的核心内容都排除在外了：比方说，休谟追求的是“人类本质的科学”，而且试图找出“人类心智运作时将它激活的秘密发条和原理”，包括我们的知识中来自“自然原始之手”的那些部分，这一追求被休谟看作是可以与牛顿的事业相提并论的事业。如果当时休谟实现了这些目标的话，他早就会提出一些，照达米特所说的，“心理学上的假设”，但还是没有对哲学作出任何贡献。“哲学上的解释”所要求的不仅仅是找出心智的“秘密发条和原理”以及它们是如何作用的。

如果我没有理解错的话，达米特所说的哲学上的解释关键是注重触及意识。设想有一个火星人 M 除了能够知道他的心智“在运作时是怎样被激活的”以外，与我们完全一样，当我们问 M 它在押韵（constructing rhymes）时是否遵循了音系规则，确



定所指时是否遵循了约束理论的第二条原则，它想了想然后说："是的，我遵循了。"——我们所做的这一些都遵循了假设。因为有了 M，我们就可以找到"哲学上的解释"，我们就可以认识知识传递的形式，也可以理所当然地把这些知识看作是 M 的属性。但是对于人类，虽然除了他不能意识到使用语言的规则以外，其他方面都与 M 完全一样，我们无法直接达到"哲学上的解释"，也无法把这些语言知识看作是人类的属性。正如奎恩、约翰·塞尔，以及其他人所说的那样，我们可以说 M 遵循规则并受规则的支配，我们却不可以这样描写人，为了避免直接的有悖直觉的推论，塞尔进一步坚持用一个"原则上接近"的概念，但这一概念一直都非常模糊。

这些提议是有实质性内容的，还是仅仅提出了一些术语？在我看来，是后者，我觉得并没有提出什么实质性的问题。应该补充的是不管这些普通用法有多大价值，这些提议与普通用法都有着本质上的区别。如果我孙女说了这样一句话："I rided my bike and brang it home." 用一个非正式的说法，我们可以说她遵循了规则动词过去时规则和某些不规则动词过去时的规则，虽然不管是小孩还是成年人都意识不到这些规则，就像奎恩、塞尔，还有其他人所说的那样人是意识不到语言规则的。索尔·科里普克（Saul Kripke）从社区标准角度提出来的"维特根斯坦式的"规则遵循概念其实正是普通用法的补充，它有一个典型的特点就是背离标准却又受规则支配，就像上面所举的例子一样。相反只有语言学家才会说我孙女遵循了约束理论的原则，符合社区（实际上很有可能是整个人类社会的）标准。

在研究世界其他方面时，我们喜欢争辩谁的理论是"最佳理论"，但并没有哪种证据备受青睐，可以为理论构建提供标准。在研究语言和心智时，自然主义理论是不够的，我们必须得寻找"哲学上的解释"，按照一些强加的标准划清研究的界限，务必使理论假设建立在哲学家所选定的证据基础上，必须依靠像"原则

上接近”这类在自然主义研究中毫无立足之地的概念。

不管这是什么意思，确实有必要超出自然主义的范围，对二元论的一种形式进行一些解释、辩护。

有时一些哲学上的要求之所以提出来是因为一些错误或第一人称权威等问题，白利·史密斯(Barry Smith)(1992,pp. 134－39)也持类似观点，并在为这种观点辩论时总结到：因为这些原因，它（现在的哲学——译者注）还是缺少“在哲学上令人满意的解释”；它不能告诉我们怎么样才算是用词正确，也就是符合某些标准的用法模式；它不能解释我们对母语句法和意义的权威知识。所以说“哲学的工作……对于整个工程的完成来讲至关重要”，它是超出“科学的心理学”（包括内在主义语言学）以外的研究。

这些结论在我看来仍然缺乏根据，下面我们来看一个典型的例子。假设彼得是一个正常的讲英语的人，如果他说:“John expects to like him”（约翰希望喜欢他），我可以断定他要指的是两个不同的人，John 和由另一个人代词 him 所指的。如果彼得把这句话嵌入这样一个上下文“Guess who...”（猜猜谁……），也就是他说:“Guess who John expects to like him”（猜猜约翰想要谁喜欢他），我便不清楚他要指的是不是只有约翰一个人。在“John expects to like him”中，him 的所指不依赖于 John，但在“Guess who John expects to like him”中，这个问题就说不定了。对这样的实例内部主义的语言学理论作出了一个很好的解释，我们把它叫做 T。

如果 T 也适用于火星人 M 和我们，M 就可以告诉我们它是在 T 的基础上得出的这些结论，而且它还能够识别 T，也能够用语言表达出来，但是我不能，虽然我在说话时一切运作都与 M 相同。假设 M 能够意识到它在遵循的规律，有些人就会觉得我们能够解释为什么 M 能够轻而易举地为这些没有被形式化描写的事实作出权威性解释，但是内在主义的自然主义解释却把彼



得一例中的第一人称权威看作是一个"谜团"或完全是一个"奥秘"，赖特（Wright，1989）曾提出这样一个问题：彼得毫不费力地就能够给一些特殊表达作出权威性解释，但是如果没有 M 的那种规则意识能力，彼得怎么能理解这些表达呢?

换个说法，今天我们所能够提出的这个解释，包括 T，没有把第一人称权威看作是一个"不解之奥秘"，虽然它确实留下了一个关于 M 和彼得的不解之谜。关于二者，我们有一个符合科学条件（精确问题暂且不管）的解释，但还缺乏对意识的本质的洞见，意识的本质虽然与规则遵循和第一人称权威没什么联系，它本身却是一个非常有意思的问题。

彼得遵循了 T 规则，因为他的构造就是如此，就像他能看见日落和冲击岩石的波浪一样，他的第一人称权威不过如此。至于所谓的"错误"，有许多可能的形式。彼得可以不遵循某个外部的标准，比如说，用 disinterested 来指 uninterested，或者用他的方言来作一个正式的报告；他可以故意违反规则，如在密码中用"椅子"指"桌子"——虽然他知道在实际语言中它的意思是"椅子"，这样，他不仅运用了语言机能，同时还运用了心智中语言机能之外的其他机能；他可能会误解某种表达，因为他的应用系统给出的解释与内在的语言强加的解释不相同，有很多大家熟悉的这样的例子都已获得了卓有成效的研究。看一下其他的可能性，我们好像找不到内在心理学的相关的限制。

看似相同的观点，别人却用了不同的术语。托马斯·内格尔（Thomas Nagel）辩论到：一个关于语言及其使用与获得的彻底的自然主义的理论描述的不是"心理机制"，而"只是一个物理机制"——因为这样的理论不会引起人们对那些规则本身的主观的有意识的思考。关键的区分在于原则上的意识可及性。这个观点似乎与达米特的观点相同，但用了不同的术语，用"心理的"代替了"哲学的"，这样在理解"原则可及性"和"思考内容"上又掺进了"物理机制"这个晦涩的概念，这个概念在牛顿之前



的物理学中还有些意义，之后则不然（请参考 Nagel，1993）。

除非给“身体”或“物质的”或“物理的”等提出一些新的见解，否则除了方法上的自然主义就不会有什么自然主义的概念。传统的用法指的是一种不同的主义“形而上学的自然主义”，近些年来波奇在他的历史评论中把它描写成是“美国哲学中为数不多的正统主义之一”，它的其他变体还有唯物主义、物理主义、消除主义、哲学自然化，等等。这些主义除了物理学的领域比较确定以外，其他的都区分不开。

作为主要支持者的丹尼尔·德奈特，是这样来阐述这种主义的：20 世纪 60 年代以来，哲学中最令人欢欣鼓舞的哲学倾向当数“哲学自然化”，它认为“对我们的心智、知识和语言的哲学解释最终要与自然科学接轨，或与之相协调。”鲍德温（T. R. Baldwin，1993）在谈到当代的自然主义时引用了这句话来解释“形而上学的自然主义”，同其他阐述一样，它也提出了一些问题，如：与其他解释相区别，尤其是从自然化的哲学意义上来讲，究竟什么是“哲学的解释”？什么是自然科学？当然不是今天我们所理解的那种意义，我们理解的这种意义也许无法与明天的物理学相接轨或相协调。那也许是一种皮尔斯式的理想？似乎也不太可能。人的心智在自身的界限中会发展到什么地步？这至少是一个潜在的需要研究的课题，但在目前这种环境，它会使我们的情况变得更糟。如果人们把“形而上学的自然主义”看作是将科学的心智方面的研究和其他方面研究最终统一起来的希望，那没有人不同意，但这个课题没有什么意思，不是哲学中“令人欢欣鼓舞的倾向”。

奎恩、波奇将他说成是当代正统派（contemporary orthodox）的始祖，最近明确表述“自然主义的论点”就是“只要自然科学是对的，世界就是自然科学所说的那样”。什么是自然科学呢？奎恩的完整答案是：“夸克之类的理论。”什么才算是夸克之类的理论呢？对这个问题的答案有一些间接的提示，但似乎都



非常任意，至少按照普通的自然主义的标准来说是这样的（请参看奎恩 1992，和乔姆斯基 即将出版）。

如果我们把身、心这个问题（或许它的核心）看作是一个要解释意识如何与神经结构相联系的问题。如果如此，这个问题与科学史上提出的许多其他问题相似，有时不能解决，比如如何用“机械论哲学”和接触力学（contact mechanics）来解释地球和行星的运动这一问题，在牛顿看来是不可解决的，后来用“非物质”力量解决了这一问题；如何把电和磁还原为力学问题；这在最初也被看作是无法解决的，但后来被“场也是真正的物质实体”这一奇妙假设给解决了；怎样将化学还原为运动着的粒子、能量和电磁波的世界这一问题，只有到后来引入了关于物质世界本质的一些更怪诞的假说才得以解决。以上这些实例中，统一的获得和问题的解决都不是通过还原，而是通过不同形式的建构来达到的。生物学还原为生物化学可能使人误解，因为它发生于化学和新生的物理学才刚刚统一几年之后。

在一个很重要的方面上这些例子都不同于意识—大脑问题：我们可以针对非表面上的不可还原的现象提出一些明了的理论，但对意识，除了对现象的描述和例证以外，我们似乎很难有什么其他成就（弗洛伊德学说的信奉者和荣格精神分析法的信奉者及其他一些人可能会不同意这个观点）。这种情况在语言研究中更是如此。正常的语言使用有着“创造性的一面”，对于笛卡儿主义者而言，这一方面为证明其他心智的存在提供了最好的证据。没有哪种方式能够很好地将语言机能的计算特征或者是语言使用的创造性与对细胞的认识联系起来，但这两个课题是有区别的，区别就在于对计算特征可以有明确的解释性理论，但对语言使用的创造性方面只有描述和例证。这样的话，关键问题就不在于是否真的，明显的不可分解，这在科学史上是一种常见的现象，问题在于这样一个事实：我们只能茫然地面对心智的诸如意识之类的方面和连贯、恰当但无缘由的思想表达而毫无头绪，这是科

林·麦金（Colin McGinn，1993）等所说的哲学核心问题的重要特征。

此外，纯粹的还原并不是标准，因为科学一直在朝统一发展，除此之外，把还原当作一个工程来看待究竟有没有意义还不是很明确。斯尔万·施瓦布（Silvan Schweber，1993）写到压缩物质物理学近来的一些研究创造了一些如超导之类的现象，它们都是“宇宙中绝对新奇的事物”，而且这些研究还将以前的还原可能性“怀疑论”提高到“一个几乎是被残酷地证明了的断言”，发展成为一个全新意义上的“必然规律”。不论这个结论正确与否，至少哲学原理在这一点上无话可说是清楚的；而心智与大脑领域我们所知甚少，在这一点上更没有发言权。自然主义方法从后牛顿学说发展而来，也认为不管研究方向是什么，我们都只能是寻求对经验和实验现象的最佳理论解释。

同科学的其他分支一样，我们也希望暂且不谈常识理解，举一个具体的例子，杰尼·亚马达（Jeni Yamada，1990）对一个名叫劳拉的女子进行个案研究，劳拉的语言能力很明显的是毫无损伤，但她的认知和语用能力却不足。她的词汇量很大，而且她也能正确地使用这些词汇，但对它们却明显地缺乏理解。亚马达认为这种现象就像小孩子能够在适当的地方使用表示颜色的词来“装饰篇章”，却根本没有掌握它们的所指特征一样。劳拉知道什么时候该将自己或他人描述为伤心的或开心的，但她却不能体会这些感受，她是一个行为主义者。她懂英语吗？她能理解英语吗？她会说英语吗？这些问题都没有意义，关于人的通常的假设都没法解释她的这种情况，普通用法的前提条件没有得到满足。语言和心智的自然主义理论也许能够提出一些适用于劳拉的概念，但这些概念不属于普通语言，它们碰巧是我们仅有的那种语言、心智的内在主义理论的一部分。我们无法探讨，例如，劳拉的言语的“广博的内容”，除非这个专门的概念含义扩大到能够涵盖这个案例。



再举另外一个不同的例子：我四岁的孙女。她说的是英语吗？我们平常说她只掌握了这门语言的一部分知识，如果一切正常的话，她最终会完全掌握这门语言，但她现在所说的根本不是一门语言。如果成年人都死掉了，而她这个年龄的孩子却都奇迹般地幸存下来了，他们所说的语言就会成为完全标准的人类语言，这样的语言目前还不存在。这是常识上理解语言的目的论的一个方面，它同其他一些古怪复杂的特征一起使得这个概念不再适合对语言及其使用的认识所做的尝试，就像生物学不研究人的心灵连续体，地球科学不在乎人们把同一条河，同一座山，或同一座岛分别叫做什么一样。这些“物质上”是自明之理，在“心智上”也是一样，在此先不考虑二元论假设。

信念的赋予也是同样的道理。人们（尤其是小孩）是否是通过信念和愿望这些概念来解释自然界中发生的事情，如从天上往地上落，向光生长等？他们是在什么条件下在不同的语言（也许是其他东西，如所讲过的）中使用这些有意识的，和目的性的话语？解决这些问题理所当然是自然科学的任务。我们想独立地问关于人、流星、花的理论应不应该包括这些概念。目前的回答是在花和流星的问题上“绝对不可以”，在人的问题上还不清楚，因为我们了解的还太少。我们再来看一下第三种问题，这一问题不属于以上两个框架中的任何一个，即：确定我们应该什么时候赋予信念，以及我们什么时候才可以使用“（太阳）升起、向（光生长）、（卫星）瞄准”这样的语言？引用一个近来提出来的说法就是：做一个真正的信徒在哲学上的必要条件是什么？在这一点上经常援用意识的涉及，奎恩式的不确定论通常被认为是为信念而不是为其他问题而提出来的，为其他问题还没有提出过任何“哲学要求”（Clark and Karmiloff-Smith，1993）。没有人会试图去阐明彗星真的瞄准地球的哲学必然条件——如果我们幸运的话，它不会撞到地球的（另一个意向赋予）。

同样的我们必须得找出标准将“彗星瞄准地球”和“约翰正



走向他的课桌”区分开来，而“附在壳上的荷介”和“飞向亮光的小虫”又该各归哪一方，这些问题都不属于原始的自然知识，或词汇研究，也不属于其他科学部分的自然主义研究；同样，它要追求的还是“哲学解释”，不管是什么样的哲学解释。

在关于“智力”表现和“语言使用”表现的辩论中也出现了同样的问题。视觉、运动和其他系统都可以找到异体同形或进化关系，但心智的特性却不能如此找到。在关于机器能不能思考、能不能翻译汉语或下象棋的辩论中，有些其他东西非常的关键。我们可以问设想的火星人或安装了程序的电脑会不会理解汉语，但却不可以问地球外的生物或照相机能不能看得见。现在有大量文献都在讨论把一个用编过码的输入和输出数据机械地进行法则运算的人说成是在做英汉翻译是否合适，但没有文献在关于模仿能将视网膜上的刺激映射成视觉图像或能做伸手取物之类的事情的计算和法则运算方面提出过类似的问题。构建适用于任何生物（真实的或者是想象的）的概念，这被看作是“意义理论”的关键任务，但不是视觉或运动理论的任务，也不是音系学理论的任务，虽然这些问题在音系学上也很有价值（我认为不然）。同样的，没有人会问在一个有着不同的物体，不同的自然规律的世界里什么才算是一个循环系统，或者什么才算是一个分子。

这些讨论不仅在本质上是二元论的，而且是没有任何明确目的，毫无意义的，就像争辩航天飞机是否是飞，潜水艇是否是航行而不是游泳一样，在这些实例中都是决定的问题，而不是事实的问题，但在心智中却被看作是实实在在的问题，虽然基于有待于解释的假设，并且这些假设也不顾图灵（1950）在其经典论文中明确提出的告诫，而这篇论文是受过去多年严密的论辩启发才写出来的。

一提到语言，就要提到内在主义—外在主义的问题，同样的这个问题也还只是针对意义理论，不谈音系理论，虽然在音系理论中也同样可能提出这样的问题。这样我们需要回答意义究竟是

“头脑中”固有的呢，还是由外部因素决定的。目前常规的回答是它是由两种外部因素决定的：现实世界的特征和社区的标准。

我们在研究的意义的概念是什么？有人提出是翻译实践中的理性重构目标，但一些提议没有得到认真的评价，而且，该方案的重要性也不清楚。还有人提出另一个目标，就是确定一门“共用的大众语言”（有待于找一个更一致的表达方式）中的单词的意义（当然不是词的读音）。[18] 显然，这个目标并不是要找出英语中，或如果其他语言中也有类似表达的话，“意义”一词的语义特征。这项研究属于钻研概念资源的原始的自然知识吗？所做的一切研究似乎都不是为这个目的而设计的，问题与语言及其使用的自然主义研究也没有关系，这一研究会按照自己的方式发展下去。

还有什么其他可能吗？回答是“不清楚”。

实际上，已有许多探讨这一点的研究。如希拉里·普特南设计了孪生地球思维实验，在这一实验促使下产生了许多外在主义假设。实验的一个方案是要探索我们对孪生地球上“水”这一词的外延和指称的直觉的知识。在孪生地球上，与我们完全相同的说话人用“水”指 XYZ，而不是 H_2O，但我们对这个问题不会有直觉知识，因为外延、指称、适用于（true of）、指示（denote）以及与它们相联系的术语都是专业上新创的，创造者说它们是什么意思，它们就是什么意思；从专业意义上来讲，探索我们对张量和不可判断性的直觉也没有多大意义。

假设我们用普通语言来陈述这个思维实验，假设孪生奥斯卡来到地球上，他感到口渴，就指着杯子里的雪碧或者是水龙头里流出来的 H_2O、氯以及其他随着场所的不同而不同的物质的混合物要水，这两种情况下他都错了吗？还是只有一种情况下错

[18] 这些动机是普特南（1975）的理由，正如他在普特南（1993）中重申的那样。

了？是哪一种情况？假设他指的是从水龙头流出后又经过了一个茶隔的液体（对奥斯卡来说是水），或者是化学性质上完全相同的但在里面浸泡了一袋茶的液体（对奥斯卡来说是茶），如果有一种情况里孪生奥斯卡错了，那是这两种情况中的哪一个？再说“信念内容”，如果孪生奥斯卡继续又要水龙头里流出来的液体来解渴，并把它叫做“水”，他在没有任何根据的情况下就改变了对水的信念，这是否很不理性呢？或许他只是保持了他对水的最初的信念，这个信念原本允许将地球上的这种物质看作是水（孪生英语中的水），那么他的表现是理性的吗？如果是后一种情况，那么也就是说地球和孪生地球对水有着相同的信念，就像在每一个星球上对同一种物质可能会有不同的信念一样，一种环境下可以看成是水，另一种环境下又可以看作是茶，即使有非常丰富精确的知识表明，这些不同信念的物体有着完全相同的结构。

我有我的直觉，这些直觉可能与对词汇的研究和原始的自然知识相联系，但却不苟同于思维实验推测出来的结论。

还有许许多多其他的问题。在提出孪生地球问题时取消了正常使用所依赖的语篇的前提，就像问劳拉能不能听懂英语一样。此外，在早期传统中水、土、大气、火都有着大抵相同的地位，如果这一论点适用于“水”的话，那么它为什么不同样适用于“土”、“大气”和“火”呢？在这些例子中所谓的“同一物质”指的是什么？再举另一个例子“天空”，我用它的索引特征来指晴朗无云的夜晚我所看到的景象：波士顿的天空不同于塔斯马尼亚岛的天空。如果没有一般的前提，如在孪生地球上，我也许会决定（在某些情况下）也这样来使用“水”这个词。选择的范围如此广阔，所以正如司第池（Stich，1993）所说的那样，“以前没有受过哲学理论污染的耳朵”在标准的事例中得不出明确的判断是不足奇怪的。这在一个丰富的理论背景下不会成为决定性的反驳，但在目前我们只有几个所谓的例子的情况下，这却是一个不容忽视的警告信号。



在我看来，普特南对这类问题的回答没有说服力（普特南1993），他赞同词不能指称，因而对词的所指的直觉必须用另一种方式来表达。他同意皮尔斯的观点，认为“指称［true of（适合于）意义上的］是三者之间的关系：“人 X 用符号 S 指称客体 Y”，Y 是“世界中的真实客体”，并且“词与世界中的物体相联系，这对于我们的存在是必要的，不与世界的物体相联系的思想是空洞的。”[19] 因此当人们用词来指称的时候，词指称的是世界中的真实客体。因为人们用“汉语”指北京和香港地区人们所说的语言，那么，“汉语”就是“世界中的真实客体”，“心智”、“普通人”、“Joe Sixpack”、“自由贸易”、“天空”等等也都一样，还有形容词、动词、关联词等也都是如此。

撇开这些超级沃尔夫式的结论不谈，还有几个问题需要解决。首先，如果接受了这种表达，外在主义的一些论据，包括孪生地球实验，“语言学分工”，[20] 等等就会倒塌。访问地球时，孪生奥斯卡想要一杯水喝，他把杯中所盛之物叫做“水”，根据普特南的修订，我们推断孪生英语中的“水”也是指 H_2O，因此意义是存在于头脑之中的。其他许多证据也都因为类似的原因而站不住脚。

其次，这个修订也不起任何作用，因为皮尔斯的理论创造了一个专门的术语“指称”，所以我们又回到了原来的地方，找不到我们不可能有的直觉。普通用法中的“指称”并不是皮尔斯所说的三者之间的关系，而至少是四者之间的关系：人 X，在环境 C 下，用表达式 E 来指 Y，Y 不一定是世界中的真实客体，也不一定被 X 认为是世界中的真实客体。更概括一点就是：在环境 C

---

⑲ 我省略了普特南用来证明他的主张的一个脚注。我认为他的关于思维的空洞的陈述似乎太强，但这里不再讨论。

⑳ 一个有问题的术语，因为普特南似乎已经丢掉了暗含的必要条件，即：我们遵从的专家也讲我们的语言；因此社会方面就消失了，我们又回到“统一物质”的思考上来了。

及其所产生的“内容局域性”的影响下（比尔戈来米所说的），人 X 将注意力集中在世界的某些方面，用含有内在语义特征的表达式 E，从某些复杂的角度来谈论世界。当琼斯说在约旦礼堂（Jordan Hall）里的表演非常精彩时，他要指的是波士顿和他最喜欢的弦乐四重奏乐团，但表达式 E 的成分可能与他的所指没有任何内在的联系。

普特南曾写到他相信“乔姆斯基非常清楚说话人、词语和世界事物之间是有联系的”，是的，有时候从使用的环境中确实能够找出联系，比如我们可以说人、手、石头之间是有联系的，因为我可以用手拿起石头，但这距离普特南追求的结论还是非常遥远的。

在自然语言和常识的如“指称”一类的概念中，我们找不到“词与世界的事物之间的联系”，当我们开始填充通向真实用法和思维的蓝图时，外在主义的结论就不能得以延续；除了在杂乱无章的用法中有一些将会有理想的特征；特别的环境中，我们可能真的把“水”理解为“单一液体”，其中的“液体”与“单一”却是科学试图弄清楚来满足其他外在主义假设的那种概念。毫无疑问思考世界是“我们生存的根本”，但似乎这不是我们更好理解世界的最好方式。

哲学研究在其他方面的构造似乎也显得古怪。“水”一词是语音、语义及词性特征的集合体，这些特征由发音、理解、谈论世界等不同的应用系统访问。如果我们否认它的意义是储存在大脑里的，为什么我们不否认它的语音内容是储存在大脑里的呢？为什么没有人提出“水”的语音内容是由某种分子运动或“正确发音”的规范所决定的呢？这些问题被看作是荒谬的、风马牛不相及的，为什么在意义这个问题上人们就不这么看了呢？

文献中也提出了一些答案，普特南提出的关于“水”和 H_2O 的结论部分是由科学语篇中的可理解性问题激发出来的。正如他指出的，我们不想说波尔在量子论出现之前使用“电子”

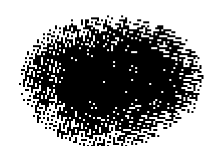


一词就是胡说八道，或者说他的话都是错误的。为了避免这一类荒唐结论，普特南争论说波尔所指的是真正的原子和电子，是否真是如此，也许专家们最终会告诉我们（但也许不会）。如果指称是由意义决定的，那么，意义就不会是存在于头脑中的，这也是孪生地球实验想要揭示的。

然而，由于一些刚才没有提到的原因，这个争论没有足够的说服力。阿特拉斯（Jay Atlas，1989）曾指出核工程师区分了“轻水”和“重水”，只有“轻水”才是 H_2O。他们都是专家，那是否我们一直误用了本指“轻水”的“水”呢？阿弗伽德罗之前，化学家们对“原子”和“分子”使用不加区分。为了将他们的话表述清楚，我们是否必须得假定他们所指的是今天所说的“原子”和“分子”（还是指它们到底指的是什么东西，现在可能无人知道）？自从有了玻尔的原子模型，就有人提出把酸和碱都看作是潜在的电子受体和电子施主，这些受体和施主能将硼铝氯化物等酸变得与硫酸相并列，从而开辟了一个“全新的物理无机化学领域（Brock，1992，p. 482）”。早期的科学家真的认为硼是酸吗？我们只有这样认为才能把他们的观点表述清楚吗？

再举一个更简单的、更接近目标的例子，虽然结构主义音系学家当时就曾极力地，也是理所当然地，否认过这种说法，但我们是否还是必须相信 40 年前他们讲的就是生成音系学家所说的音系单位？结构主义音系学确实是可理解的，即使不相信它所假定的实体的存在，这个理论的大部分还是可以重新解释的，而且许多结果还可以保留。

这些例子都需要一定程度的共享结构，但任何一个例子都没有原则性的方法来决定这个共享程度，或者决定需要什么样的“信念相似性”。有时，发现相似点，重整观念是非常有用的，但有时是没用的，这也符合玻尔早期和晚期的情况。要想维护科学事业的完整性，想保持一个对理论认识进步的可观的看法不需要什么更加明确的东西了。





普特南反对说仅仅是结构相似“不等于说，不管其中有多少缺点，每一个理论都描写了这些难以捉摸的超心智现象的表现，我们所说的现象是指电子现象”——或轻水、原子和分子、酸和碱、音素等现象。他说的对，但不相关，在所有情况下，包括当前的理论中，我们都必须加入一切能够把关于世界的理论与科幻区分开的东西，然后我们用这些理论来描写超心智的现象，不管有多少缺点，不管它们是有关哪一方面的，是阿波罗和太阳、盖仑的四种体液、德谟克利特的原子或者是笛卡儿装有动物精神的试管等等，一直尝试，直到今天。但在任何一种情况下都没有令人信服的理由去采用以外在主义的理论依据为基础的“真正指称”的理论。

先不考虑这些，关于科学研究中的“指称”的辩论对人类语言和常识理解没有什么关系，除非我们进一步假设“电子”、“碱”、“特征向量”、“音素”之类的词，及含有这些词的表达式或公式和图表等都属于英语和其他自然语言。普特南认为从这种意义上来讲词汇是相似的，因此，在为意义整体论辩护时，他争辩说意义理论必须解决“最困难的情况”，他举了“动力”这个例子，这个词以前的定义方法后来被认为是不正确的，不管我们怎么理解，它与语言研究没有任何关系，除非我们假定物理学家所理解的意义上的“动力”进入词库所使用的语言机能的机制同小孩子获得“房子”、“升起”等词所使用的机制是相同的，并有语言机能决定的词条特征。毫不夸张地说，这是值得怀疑的。

普特南（1993，p.383)说得对，从专业意义上来讲，我“相信有指称这样的关系”，至少可能有，但他没有领会我的要点：认为自然主义研究的目标是要建立起一些符号系统，这些符号系统中的有些表达式能够指称世界中的物体，这是合理的。[21] 但我

---

[21] 在此不相关，它可能是指称的一个专门术语，应该被引入到心智表达式的句法研究，正像语音特征之间的关系被引入到音系学一样。

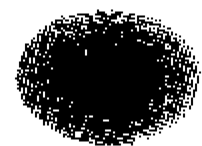




们没有理由相信这样的努力能够帮助我们了解普通语言和常识理解。普特南对“科学主义”大加批评，却还又采取这样的立场，在我看来，简直是让人吃惊。

我们暂且不讨论意义。思维的内容是由外部决定的吗？不管是狭义的还是广义的“内容”都是专业概念，我们对它提出这样的问题是不合适的，但我们可以这样问：我们是否会根据一些不符合人们内部状态的依据赋予他们思维？我们确实是这样的，这不需要特别的例子来证明。如果琼斯告诉我他在哀悼 50 年前在凡尔登战壕中死去的人们，我就可以说他说的（或想的）是第一次世界大战，不是第二次世界大战；另一种可能是他说的（或想的）确实是二战，但他弄错了。在第一种情况下，我赋予了他一种非内在的状态，这种赋予不是以他的信念为基础，而是以我的信念为基础。心理学是否也处理该例中琼斯的状态问题呢？这也不能称其为一个真正的问题，因为这又是一个决定的问题，在这个例子中需要决定的是“心理学”这个专业术语的含义。再举一个类似的例子，如果安娜·卡列尼娜是按照一个真实人物来塑造的，我会想托尔斯泰，还有他的一些有见识的读者，可能都思考过、谈论过她，可能都对她有过一些信念；但是对于对此一无所知的史密斯，我就可以根据不同的环境作出不同的判断。然而结果呢，虽然这些对于探索人们如何讨论世界的内在主义研究，和试图了解那些引导人们理解环境不同，描写人物也不同的内部状态的研究来说，可能是合适的研究课题，但丝毫没有增进我们对“心理学”研究课题的认识。

在这种环境下，为支持反内在主义的结论而设计的思维实验所依据的假设似乎是有问题的。比如贝克（Lynne Rudder Baker）的蝗虫—蟋蟀例子（Baker，1988），这里稍微作了简化。假设琼斯说的是普通英语，史密斯说的也是英语，但在他的语言社区里，蟋蟀被叫做“蝗虫”，再假设 J 跟琼斯学习语言，S 跟史密斯学习语言，而且它们都是通过相同的图画来学习“蝗虫”一



词，这个词是有歧义的，可以指蝗虫，也可以指蟋蟀；同时他们还要了解一些蝗虫和蟋蟀共有的特征。贝克总结到由于指导者的意图不同，尽管他们是在相同的内部状态下，J“习得的信念是蝗虫是害虫，S习得的信念却是蟋蟀是害虫”。

在这些假设下，J和S会作同样的概括，所以当给他们一个明确的蝗虫时，他们都会叫它“蝗虫”，但S却出错了，因为他表达的信念是针对蟋蟀而不时针对蝗虫的。假设S移居到一个岛上，岛上居民所说的语言与英语是没有联系的。而且可能所有的记录和同族的人都没有了，他的后代学的都是他的语言；J也发生了类似的事情。从语言和语言的使用上来看，J和S的后代已经是无法区分了，而且历史不能重复，他们不能再重新学习语言。然而很简单，他们的信念还是不同的，S的后代在用他们语言中的“蝗虫”一词时，谈论和思考的都是蟋蟀，可能会出很多错误。事实上有可能我们就像S后代一样，在史前的某个时期，我们的祖先习得了一个词。这个词就是S时代的“蝗虫”，传授者本是想用这个词来指另一种物种X的，所以我们用“蝗虫”一词所表达的信念实际是针对X的，所以我们的信念是错误的。

这类论述在我看来似乎根本不简单，甚至第一步即是如此。但它为什么如此重要却不得而知。假如我们接受贝克的直觉，又能增进我们对语言、信念和思维的多少理解呢？最多让我们知道有时我们可能会按照他人的信念和意图赋予X信念等，但这从简单普通的例子就可以看出。研究不同环境下我们赋予信念的方法是语言语义学和原始的自然知识的正统课题，但对人们如何达到认知状态，如何相互作用等的研究将会沿着它自己独立的方向发展。

标准的外在主义的观点认为，除非施事的思维内容是由外部世界决定的，否则“根本无法解释他人是如何得知施事的思想的”(Bilgrami，1992，p. 4)。对心理学来讲，无须这样的假设。要解释史密斯怎样理解琼斯所说的话，我们无须借助于外部世界



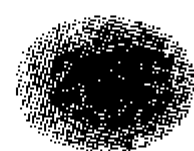
中与史密斯和琼斯头脑中的语音表征（比如说与句法实体“双唇爆破音”相联系的分子运动）相对应的实体，而且在意义和思维的问题上也不需要外部的客体。当然其他的可能性也还有，而且也有可能是正确的。有可能史密斯认为琼斯与他一样也以修正M为模，因此他需要解出M，这个任务可能简单，也可能很难，还有可能是做不到的。只要史密斯成功了，他就可以把他自己心智中建立起来的表达式，包括它的音和义，赋给琼斯，交际大体上就实现了[22]。然后史密斯再通过许多其他信息确定琼斯的思想，也许还是用类似的方法。

诚然，这是心理学，这些问题应该属于通俗心理学，至少在比尔戈来米看来是这样的。但是这些结论似乎还是缺乏根据，我们没有理由相信玛丽先假定“共有”的实体使思想、音和义确定，然后再去理解史密斯和琼斯的交互作用。交际上的疑难问题会不会与通俗心理学有联系还不是很清楚，通俗心理学不需要，一般也不承担含有解决这类问题的任务。

孪生地球试验一类的例子属于传统的外在主义的语言和思维理论的一股。另一股包括对权威和专家、社区标准等的顺从。他们说意义不是“存在于头脑之中的”，因为意义用这类术语说是固定的。我们可以问：所探讨的“意义”这个概念究竟属于哪种研究？它显然不属于语言及语言使用研究，也不属于对英语中的“意义”和“语言”词条的研究。那它属于思辨的原始自然知识（speculative ethnoscience）吗？根据比尔戈来米（1992，p. 15）在反驳这股论据（我认为他这样做是对的）时的描写，这门科学是研究人类行为的“常识的心理上的解释”的。也许这就是意料

---

[22] 然而，并不能因此断定“对我们来说意义之类的东西，如果意味着什么的话，则仅仅意味着我们的交际非常成功”（奎恩，未发表的手稿，引自Dreben，1993）。同样的，对我们来说发声之类的东西并不仅仅意味着我们交际成功。两种情况下，当我们离开奎恩的对反自然主义的行为主义的责难时，从语言与心智共有的特征来说，关于什么是“之类的东西”还很值得研究。





之中的，但如果是这样的话，结论就会随着条件的变化而变化，阐述不清多少东西。

不管研究的内容是什么，研究都非常依赖于“公共的，大众的语言”这一概念，目前这一概念还不明确。如果指的是一般话语的概念，那么它对任何形式的理论解释都没有用。在语言的经验研究中，长久以来人们理所当然的认为“汉语”、“德语”等词或意义更狭窄的词在世界中不选择任何事物。说同一种语言与“住得近”或“长得像”等意义上没什么差别，没有确定的分类。普通语言无法指出我孙女所说的什么语言，这一事实对于日常生活没什么妨碍，但经验研究需要一个不同的概念来指这个语言。在经验研究看来，我孙女的语言机能处在某个特定的状态下，这个状态决定了（或本身就是）她的“语言”。社区、文化、顺从模式等等，是在人类生活中以各种各样的方式建立起来的，它们与我们非形式化话语中所说的“语言”没有什么特殊联系。伯特是否应该将他大腿上的疼痛叫做关节炎？他是应该按照词典上所说的，用“disinterested”来指“unbiased”呢，还是应该像实际上大家所认为的那样，来指“uninterested”？他的发音是否应该像波士顿或伦敦的发音一样？[23] 对这些问题的回答是毫无意义的。

在我看来，这一股外在主义的意义语言理论，还有建立在这

㉓ 这些现象在语言研究中是很常见的，但我们应该将它们与戴维森（1986）的结论区别开。戴维森认为“根本就不存在哲学家或语言学家通常所说的语言这种东西”，“根本没有这样一个需要大家学习、掌握或天生具有的东西”，但是戴维森认为有另外一个完全不同的语言的概念，尽管戴维森认为“没有这样一个东西”是对的，但在论证这一结论及语言经验研究中的一些概念方面存在缺陷。他正确评论道“在实际的交际中，‘传递理论’（passing theory）（这是一种心理特例）运用了各种各样的猜测”，但并不能因此就说“一种语言的概念”或“便携式口译机机械地理解任意性话语的意义就是毫无必要的”，等等；这就好比是抢白说因为天气模型里有混乱的因素，所以不会有急流。参看脚注 15；乔姆斯基（1993a）中有进一步的评论。

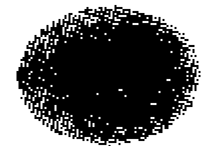


些概念基础上的任何意义理论和语言哲学的作品简直都是无法理解的，这些外在主义理论的做法无异于老虎吃天。

简而言之，虽然说选择了自然主义不一定非得选择内在主义的方法，但选择了自然主义似乎就没有别的切实可行的选择了。在实际的经验研究中一般都采用这种方法，甚至是在否定它的时候，这个问题我在别的地方也已经讨论过了。我们都知道，要想知道科学家们在做什么，我们必须得考察他们的实践活动，而不是听他们讲他们在做什么。

在前面也提到过，不存在内在主义界限之外的研究是否正统的问题，这应该是最纯粹的真理。正因为如此，当我在书中看到有人写我和另外一些人反对这种说法时，我都非常吃惊。最近一篇关于社会语言学的文章开头写了一段惊人的话："现代语言学通常理所当然的认为语法与说话人的社会生活没有什么联系。"简直就是谬论，没有人会支持这样的说法，但说这句话的作者说他之所以这么说是因为我一向坚持认为"权力问题不应该是语言学家解决的（Romaine，1994）"，我不应该费时费力地来搞这些问题。这本书结尾时总结到"语言上的差别表现和传达了权力和地位上的不平等"（比如说存在着权威方言），他认为这一发现可以驳斥我的论点：当前对语言本质的认识不会对这些问题的研究有什么启示作用。

这样的声明在文献中多如牛毛，而且往往还充满了激情和愤慨。它们似乎都基于这样一个信念之上：人人都要讲真理。我确实曾提到过这个信念，具体说来是这样的，在人类关注的领域里，如果声称是不正确的，人们就不要声称已有特殊见地；如果是正确的，他们就应该将这些特殊的见地表达出来，这一般不是很难。在这些问题上装模作样只会起到恐吓和排斥的作用，更加导致"权力和身份上的不平等"。此外，在一种文化中只要是所谓的专家意见，人们就会不假思索地给予它威望，这样划清认识的界限是一项非常严肃的责任。如果在有关人类基本利益的领域



中的研究真的能够从语言、视觉或其他可靠发现中获取帮助的话，那可是再好不过了，但仅凭声明是不行的，必须证明给大家看。对于社会语言学而言，这是完全合法的研究，从定义上来看是外在主义的，它借鉴关于人类的内在主义研究的成果，但不能取而代之。它的发现会在多大程度上帮助阐明这些权力和身份的问题就是另外一个问题了。

再看另一个例子，普特南（1993）认为我对“共有的大众的语言”的评论（其实是自明之理）暗示了“如果我们不能从本质主义的角度上来定义文化”，“就应该暂且不提它们，重新回到计算机模仿的正事上来。”——他指的好像是语言机能的自然主义研究，计算机模仿对这种研究也许可以作些贡献，但我对它向来没有什么特别的兴趣。但是不加批判的信任这个概念所面临的问题是不能通过援用“文化”或“文化产物”等就可以解决的，承认汉语、英语等简单的事实，以及承认文化与我们所谈的问题没有关系这一事实，并不暗示他所得出的结论。各式各样的可以被称作是“语言”的东西里都渗透着文化，而且“文化研究”并不帮助解决这些问题。

普特南说过一句话:“语言和意义都是文化实在。”这句话从某种意义上来讲是正确的，正因为如此，（像其他人一样）我才用权力和权威结构、顺从模式、文学著作、标志、历史（常常是杜撰的）等等，来描写在我们或多或少参与其中的文化里，我们是怎样理解这些术语的。像“语言”等的术语在其他的语言社区里有不同的用法，我们所用的信念、意义等术语在别的语言里也没有近似的对应语，但是这些“文化实在”对了解语言是怎样被获得、理解及使用的，它是怎样组成的，怎样随时间演化的，又是如何与心智的其他机能及人类的一般行为相联系的等等，都不起任何作用。不管是对语言本身的经验研究，还是普特南的“文化研究（历史、人类学、社会学、部分哲学)”，严格说来，除了在非正式的评论中，都没有用到普通用法的“共有的大众的语

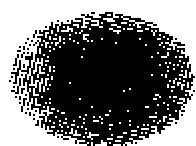


言”这个概念；在各种不同的环境下，人类学家可能会按照一个复杂的排列，提到汉语、汉一日、东亚文化区，说不同种语言的科学家们的文化，或者是纽约、开罗和里约等地的贫民区文化，等等，但是这个排列与人们所说的语言，或普通用法、文学文化及其他地方所说的“语言”没有任何有意思的联系。

这些语言往往是狭义上的“文化产物”，这些语言有些部分是被创造出来的，它们作为“标准语言”由少数人使用，甚至它们还可以违反语言原则。在许多文化中正是用这些文化产物才确立了“标准”和“正确用法”，“文化研究”对这些事情是不感兴趣的，因为它们太透明了，比如研究法国科学院的行为就没有多大意义。

在文化研究中，像在非正式用法中一样，我们说约翰和比尔说同一种语言，他们长的一样，他们住得很近，这些完全可以理解。但我们并不会因此就被误导，认为世界被分成了客观的不同的地方和区域，或有一个约翰和比尔共有的长相，或是有一门共有的语言。同普特南所举的“地区”和“时代”的例子不一样，问题不是结构开放或缺乏“明确的界限”。事实上，“标准语言”有着非常明确的界定（如法国科学院所界定的）。在其他用法中“语言”的界限也比较明确，就一般标准来说，由像地图上的颜色之类的东西来决定。但普通用法中不提“共有的大众的语言”这一概念，这一概念接近符合经验研究或者是对语言及其使用的哲学思考的要求了，至今还没有提出比它更为合适的概念。而且据我们所知，在解释上不存在任何缺口需要创造一个更为合适的概念来填补。

普特南所评论的这篇文章的一个中心论点是:“许多问题，包括那些人们可以争论的对人类至关重要的问题，都不属于自然主义研究的领域，我们要通过其他方法来解决这些问题。”但这并不是说我们只应该做“计算机模仿这个正事”，而只是说我们应该坚持做正事，不管是哪个领域的。



用内在主义的（或个人主义的）方法研究心理学的其他领域有没有问题？很多人都持这种看法，但我觉得他们的依据值得怀疑。举听觉研究为例，长期以来有这样一个问题，大脑的听觉皮层是如何确定声源的位置的。有视觉图和体觉图，但好像没有听觉图。一些近期的研究提出听觉大脑皮层不是用神经元的空间排列，而是用一种摩尔斯式电码发射的时间模式来记录声源位置的（Barinaga，1994，Middlebrooks，et al. 1994）。这个论述的表达混合使用了专业用语和非形式化用语。可能会使有些人误以为这个听觉感知理论是外在主义的，很大程度上参考了解决外部的声音世界提出的问题的方法。但这只是一个错觉，听觉系统并不“解决”任何专业意义上的“问题”，如果研究者们知道该如何解决这样的问题，他们可能会直接刺激感受器，而不会选用扩音器，就像他们在计算机模型中所做的那样，事实上计算机模型为他们的声音定位理论提供了主要的证据，这个理论不仅适用于猫头鹰在灌木丛把头转向老鼠这种情况，也同样适用于桶中的大脑。

在沿着大卫·马尔（David Marr）所开创的思路进行视觉感知研究时也应该考虑这些问题，在这一方面已有许多论述。这个研究主要是考察视网膜的运作，大概地说就是将视网膜上的图像映射到大脑视觉皮层。马尔著名的三层分析——计算、法则运算和执行——就与解释这种映射的方式有关。这一理论同样既适用于看到运动着的物体的人，也适用于桶中的大脑，前一种情况的研究在马尔的合作者史蒙·乌尔曼(Shimon Ullman)的著作中已经提到过了。他在研究从运动中确定结构时使用了速视仪成像，速视仪成像能够使受试看到一个旋转的立方体，但环境中根本没有此物，“看”在这里指的是它的一般意义，不是成就动词。如果乌尔曼能够直接刺激视网膜，他早就会直接刺激它或者是视神经了。乌尔曼写道:“关注的是视觉系统所使用的内部表征的本质和获得这些表征所经过的过程”（Ullman，1979，p. 3)。这个解



释完全是内在主义的。一个人在实验条件下，或在视网膜受到一个旋转的立方体或旋转立方体的图像的刺激时会看到一个立方体，问他看立方体的内在表征的“内容”是什么是没有意义的；在蛙视觉标准实验研究中，问青蛙对一只苍蝇或一个运动着的点的表征内容是什么也是没有意义的。像“内容”、“对……的表征”和图形等概念在该理论中用不到，所以也无法回答关于它们的本质的问题。这一点也同样适用于以下马尔的论述。他写道，他是将视觉看作“从一种表征往另一种表征的映射来研究的”，在人类视觉中，起始表征是毫无疑问的——它由一系列视网膜上的感光器所检测到的图像亮度值组成（Marr，1982，p. 31），这里的“表征”不能用联系的观点理解成是“对……的表征”。

一些专业表述提到在有些条件下法则运算会失败，在其他条件下能够给出“正确答案”，正确答案可以是，比如，由任意点组成的体视图给出的强烈的三维感知，它们还可能会提到实验中的人或青蛙的“错误感知”，但或许不会提到在街灯的感光器由探照灯激发的而不是太阳激发的时候出现的“错误知觉”。它们也可能提到大脑“解决问题”和“适应于通常状况”，在这种通常状况下，视觉系统“表征”外部世界的客观特征。这些非正式的用法与泰勒·波奇的出发点不谋而合，这一出发点即：“我们的知觉经验表征或是关于客体，特征和客观的关系”这一前提，这一前提超出了个人主义—内在主义方法的范围（1988）。但是这些用法与一个宇航员警告说一个彗星直接瞄准了地球没有什么两样，没有任何泛灵论的表象物理的意味。

这种内在主义的语言研究同样也讲各种类型的“表达式”，包括与其他系统之间的“界面”上的语音和语义表达式。但是在此，我们不必考虑表达的是什么，而只要从声音和事物中寻找某些客观结构。这些表达式是假定的心智实体，可以用理解旋转立方体的心理影像的方式来理解，这种心理影像是视速仪表像的结果，还是真正在旋转的立方体的结果；是其他方式刺激视网膜的

结果，还是仅仅是幻想的。这些语言的内在表征被应用系统提取后就开始进入解释、思维和行动。但是没有理由去寻找与外部世界的其他任何联系，像著名的哲学传统和非正式用法中的不适当类比可能提出的一些联系。错误知觉对这一方法并不构成威胁；它实际上是一个人们如何解释他们观察到的相互作用——对青蛙或人在实验中的反应，“受骗的”感光器等的问题——对于内在主义研究来说，去研究正在决定把什么叫错误知觉的人的心理是一个比较不错的课题。

对于心理学和原始的自然知识来说，这些辩论几乎没有什么问题。假设琼斯是某一普通社区的一个成员，J是几乎不能与琼斯区别的另外一个人，只是他的全部经验源于某虚拟现实设计；或者J就是孪生地球实验里琼斯的孪生兄弟。他们有毫无区别的经验，行为表现完全一致（如果行为是完全可以推测的）；他们有着相同的内部状态。假设让J在这个社区里代替琼斯，这一点除了观察实验的科学家外其他人都不知道。大家都没有察觉到任何变化，每个人会像往常一样，把J当作琼斯；J也将一如既往。如果这位科学家想寻求一个最佳理论来解释这一切的话，他应该构建一个精确的内在主义的关于琼斯、J和社区中其他人的说明。如果有的话，这一说明应毫无删节，包括社区成员赋予心智状态（信念、意义、知觉内容等）的方式。

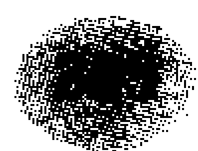
假定在这个社区有一位有着最近讨论过的外在主义直觉的哲学家P。理论将分配给P相对应的内在状态。现在可以准确的推知把J当成琼斯的P将会赋予J与他赋予琼斯的相同的心智状态；如果P一开始就知道J与琼斯之间的互换，P将赋予J不同的心智状态。由于与P的直觉不同，我不知道当J继续生活在这一社区里，生活在一个“客观”事物的世界里，P将如何赋予他心智状态（J的信念会不会变得与琼斯的信念相同）。但不管答案是什么样的，这一理论将相应地描绘出P的内部状态。如果我也是这个社区的一个成员，这理论将给予我一个不同的心智状



态。在这一心智状态里，赋予J的信念和意义是不断变化的（知觉的或其他的内容都毫无兴趣，因为我把这些新观念当作他们的设计者所讲的），在不同的环境下会给出不同的判断。

这一解释涉及了琼斯、J和其他社区成员，以及对心智状态的赋予有着不同直觉的人。只要这些直觉是未知的，这一解释就是不完整的。但在其他方面这一解释似乎比较严谨圆满，当语言和文化变换时，它能很容易的推广到其他语言和文化的用法中去。很容易它就可以转换成一个非个人主义的理论，但理论会更笨拙而且也不会有任何新的洞察力。这一步骤对自然主义研究来说将是不适宜的，而且也不清楚它有没有其他作用。

关于器官或生物体“解决问题”，或者调整以适应功能的说法也可以被理解为隐喻性速记。蝴蝶的翅膀是否专为“解决”飞行“问题”而设计的，对于这一问题是毫无疑问的：它们是温度调节器，而且历经进化至今仍服务于此目的。如果我们了解到翅膀被用来飞行之前已经达到目前的状态，那么它们现在将仍具有飞行的功能并服务于这一目的。人类视觉系统不适合在黑暗中观察，但并非因此就是一个失败。巨大的脊椎动物的脊柱从工程学的角度来看是一个拙劣的设计，大多数人凭个人经验也知道这一设计是拙劣的；但这既不是成功也不是失败。人类的语言有一部分是不能用的，但并不因此而逊色多少；人们就用能用的部分。最近研究发现，虽然昆虫看起来奇迹般的适应某些种类的开花植物，但事实上昆虫在开花植物存在数百万年前就已达到目前的多样性和结构组织。理查德·卢昂丁（Richard Lewontin）指出，当这些开花植物出现的时候，“早已有足以编成百科全书的解决方案在等待着它们，这些解决方案在等待着需要解决的问题”；卢昂丁意在强调这些直觉范畴对生物学是毫无意义的。与之对应的，断定马尔的视觉理论归因为“表征客观的，物质的特性的有意识的状态”，是因为“除此之外无法解释视觉系统如何能够解决该理论认为它能够解决了的问题”，这也是对非形式化说法的



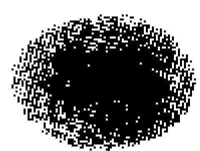


误解（Burge，1986）。为了一般动机，理论本身不使用非形式化提法的概念。“我们把我们的知觉现象分类的想法，有时因为没有将客观的特征加以规定，这时这一想法就会与知觉的经验理论和常识完全脱离了联系”，考虑到常识这一陈述在有些情况下是对的，但是考虑到知觉的经验理论它又是容易令人误解的，因为知觉理论关注的是事物是如何运作的以及涉及到这一问题的作为证据的知觉报告和知觉分类。[24]

生物学家研究任何有机系统，都很自然地会把环境的相互作用和物理规律考虑进来，这二者很可能对突变、再生成功和发展的过程有影响。对于动机和直觉指导，生物学家可能会谈到“系统不断进化来解决环境强加给它们的问题”，“不同的物种会有不同的问题，所以解决方式也不一样”（Burge，1988）。但是这只是一个非形式化的提法，即使发现进化的进程并不像所想象的那样，如昆虫和花的例子，现已提出的感官处理和其他系统的理论，也会因为不同的归因和个性化，以及不同人对有意识内容描写的不同修改，因为错误，因为追求不同的功能、目的、解决的问题等等，而不会被修改。假使研究发现我们的祖先是由地球外的某个宇宙实验室构造并于 3 万年前用宇宙飞船送到地球上来的，因此自然选择在肾，视觉系统，算术能力，或无论什么的形成过程中没有起任何作用，教科书上关于肾生理学的专门的章节也不会被修正，视网膜功能理论或人类视觉系统及其他系统的其他方面的理论也同样不会被修改。

据观察在正常环境下，内部过程与末梢的特征（客体的界限等等）有可靠的关联；然而，这一观察在批评内在主义（个体主

㉔ 卢昂丁（1994），Labandeira 和 Sepkoski（1993）。文献中关于“马尔所指的是什么”有些古怪；要紧的是科学家在做什么，而不是他心里曾想过什么。在我看来似乎比较准确的描述马尔的真正的理论的，可参看 Frances Edgan，未注明出版日期。



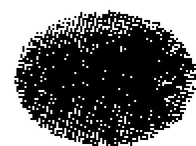


义）上并没有多少说服力。在其他环境下，内部过程也可以与其他不同特征相关联，不论是末梢的特征还是直接视网膜（或更深层的内部）刺激。愿意的话，我们可以说"限制通常能使有机体计算某一认知功能，如果限制不足的话，有机体表征环境就会失败"（Edgan 未注明出版日期）；但是"失败"是我们用来描述某一人类的极限的方式，我们会强加给自然主义研究不相关的理由，就像彗星没有像我们希望的那样撞到木星上一样。正常环境下想到的"表征"会使我们将所分析的系统与非形式化描述下的视觉认知功能联系起来，这也是不相关的。遵从直觉的范畴，或决定在非正常情况下是否还是"视觉"，或决定通常用作其他目的的大脑部位是否也接管一些视觉影像分析工作（有时候是接管一些的），这些都不是科学的任务。知觉的研究自然以非正式提出的"认知任务"为开端，但随着研究的进展并不很在意是否有类似于"认知任务"的问题被发现。

对于进化过程的非形式化讨论经常用"解决问题"这一用语，但这一点也不必过于认真地去看待。物理规律为有机体的变化留有很少的余地，而且毫无疑问，自然选择是在种种限制内确定特性和特征分布的一个因素；是一个因素，但不是唯一的因素，至少按照达尔文所做的一些切实严厉的批评来说它不是唯一的因素。达尔文非常关注对他的观点的误解，他坚决否认把"物种的改造完全归因于自然选择"，并在《物种起源》的最后一版中强调说：

> 这部著作的第一版和随后的版本中，我都在显要的位置——即"引言"的结尾部分——写了如下一段话："我确信自然选择一直是主要的但不是唯一的改造物种的方式"。这一点一直被置若罔闻，可见稳固的误传的威力之大。

达尔文明确的注意到了一系列的可能性，包括非适应性改造



和由结构决定的非选择性功能（参看 Gould，1982，p. 49—50）。

随着我们对复杂系统，对物理规律运作，对像其他物理系统中一样的生物体自发的自我组织的因素等等的认识的深入，我们不能明确的估计出自然选择作为一种进化机制起多大作用。[25] 这些考虑并不影响内在主义研究方法的地位，不论我们关心的是蚂蚁和肾，还是语言和思维。

实际上，在我看来，语言与思维的每一方面的研究似乎都涉及到一些未经证明的非自然主义的假设。如果这一讨论是正确的话，就会有这样一个问题：为什么上述想法会如此强烈。答案可能是这样的，我们的常识认识的世界完全是二元的，而且这一观念根深蒂固，就像我们不管心智的另外某个角落可能已有的知识，还是禁不住看到太阳落山，或分享牛顿自己削弱的“机械论哲学”中的信念，或像里昂纳多（Leonardo）所说的那样，观察“逃离其产生地”的波浪。若果真如此，而且形而上学二元论已经被削弱的话，剩下的是一个方法二元论，这是不合逻辑的常识残余。我们不应该允许这一方法二元论来阻碍我们争取自我认识的努力。

（鲁守春　译）

---

[25] 参看 Waldrop（1990）；Bradley（1994）。后一述评里报道的提议已经受到削弱，但问题还在于解释盛行的不对称现象，分布在从氨基酸和 DNA 的“分子偏手性”到器官的定位和定向范围内。

8

语言与心智*

有关一些古老问题的当代思考（上）

语言研究是最古老的系统化科学研究之一，其历史最早可追溯到古印度和古希腊时期，其研究成果也是丰富而多产。但从另一个角度看，语言研究又是一门很年轻的学科。当今主要的语言研究事业也仅是在大约40年前才成型，那时开始对传统上的一些重要观点进行重新研究与构建，从而开创了一条被证明是非常有生命力的探索之路。

这么多年来，语言的魅力持久不衰，这并不奇怪。人类的语言功能好像的确是一个"物种属性"。这种属性在人类个体中差异很小，但在其他物种中却鲜有雷同。可能在这方面跟人类最类似要数一些昆虫，不过从进化的角度看它们跟我们要差着10亿年呢。比如，蜜蜂的交际系统跟人类语言一样都具有"异位指称"的特性，即我们能谈论在时间或空间上离我们很遥远的事物；蜜蜂也能用一种复杂的"舞蹈"来交流远处蜜源的方向、距

* 本文源自 Noam Chomsky 1997 年 4 月在 Temple University 所做的两个讲座（本文中分为上篇与下篇），文章后来发表在 *Pesquisa Linguistica* [Universidade de Brasília] 3 (4)，1997。——译注

离和质量。在自然界中这是独一无二的。但即使在蜜蜂的这个例子中，它和人类语言的这种类似也是极其微弱的。一些鸟类在进化中出现了学习声音的能力，它们有三个不同的种群，但据说其进化过程是各自独立的。它们和人类语言之间的类比更是仅限于形式。

人类语言就其本质特性而言在生物圈中是属于人类独有的，从进化论角度看，它属于生物进化后期发展的产物。在这方面，笛卡儿学派的观点在今天看来依然是基本正确的，他们认为能够使用语言符号来表达随意产生的思想是“真正区别人与动物”或者机器的标志。这里我们说的机器是指 17、18 世纪时人们所幻想的那些自动机，或者那些至今仍在不断激发人们的灵感与想象力的自动机。

而且，语言机能参与到人类生活、思维和交往的方方面面，并起着关键作用。在很大程度上，正是因为人类的语言机能才使人类成为生物界物种中唯一拥有历史和纷繁复杂的各种文化以及文化的发展与进步。甚至人类本身人口数目庞大，这种生物学意义上的成功，也是基本上得益于人类的语言机能。若是一个火星上的科学家来观察地球上的种种奇特现象，他一定会惊讶于这种十分独特的智能组织的产生及其显著的作用。所以对于那些想要明白他们自身的本性以及他们这个广阔的世界里所处位置的人来说，这个话题和它那些神秘的地方自然会激起他们的好奇心。

人类语言是建立在人类的一种基本属性，即离散性无限的基础上的。在生物圈里，这种属性好像是人类所独有的。自然数 1，2，3……就是这种属性的最单纯的一种表现。儿童并不是靠学习去掌握数字系统的这种属性。他们无法从任何实际经验中获得这些知识，只能是人脑中早已具备这种属性的基本原则。而且这种知识也是完全超出了其他生物的智力所能理解的范围。同样，没有儿童需要学习以下这类知识：比如人类只有三个字的句子和四个字的句子，却没有三个半字的句子；以及人类语言允许



不断地造出更复杂的有固定形式和意义的句子。我们所具有的此类知识必定是我们物种天赋的一部分，也就是说我们对这种知识的获取是通过戴维·休谟①所说的那“最初的自然之手”。

伽利略对这种属性很感兴趣。他认为“仅用24个小小的字母就能与他人交流我们最隐秘的思想”，这简直是人类最伟大的发明。这个发明的成功是因为它反映了由这些字母组成的语言具有离散性无限的属性。此后不久，《波尔·罗瓦雅尔语法》（Port Royal Grammar）的作者们同样对这种“绝妙的发明”感到不可思议：它仅用几十个音就能构造出无限多的言语，我们因此能够向别人表明我们的思想、想象和感受。从当代的观点来看，它并不是一种什么“发明”，但是作为一种生物进化的产物，它的确是“绝妙”。但目前在这方面我们对它几乎还是一无所知。

人类的语言机能完全可以被看作是一种“语言器官”，就像科学家们谈论的视觉系统、免疫系统或者循环系统一样，是身体的一部分器官。这也就是说，对于身体的一些其他器官来说，这个器官并不是一种可有可无的东西。它是一个更复杂的结构里的一个子系统。对这类系统，我们希望能够通过研究其中带有不同特点的各个部分，以及各部分之间的相互作用，从而来理解整个系统的复杂性。对语言机能的研究也是要以同样的方法进行。

我们进一步假定语言机能同其他器官一样，其基本特征都是对遗传基因的反映。至于这种反映是如何实现的，目前这种研究的前景尚不明朗。但是我们可以通过其他方法来研究那种由基因决定的语言机能的“初始状态”。显然，每一种语言都是两种因素交互作用的结果，即：初始状态和获得经验的过程。我们可以把初始状态看作是一种“语言获得机制”。它“输入”经验，“输

① 戴维·休谟（David Hume，1711—1776）英国哲学家和历史学家，他认为人类认识的唯一来源是感觉经验；他的作品包括人性论（1739—1740）和政治论（1752）。——译注

出”语言，这种“输出”表现在心智/大脑内部的变化。这种输出和输入是可以考察的：我们可以研究获得经验的过程以及习得的语言的各种属性。

这种方式的研究所得会让我们对于协调两者的初始状态有许多了解。而且，我们完全有理由相信这种初始状态是整个种群所共有的：如果我的孩子是在东京长大的，那么他就会说日语。这就是说日语的实证经验也是与有关英语的初始状态的假设直接相关的。它们所共有的这个初始状态一定是十分详尽的，因此输入适当的经验后就能产出各种语言。但是它又不能详尽到会排除任何人类可能有的语言。我们可以从实证上给有关初始状态的理论提出它必须满足的几项要求，给语言的生物学研究提出几个问题，即：基因是如何决定初始状态的？语言机能所呈现的那些状态都涉及到大脑的哪些机制？这些问题，即使对于那些允许进行直接的实验研究的简单系统来说，也都属于难题。但其中一些有可能即将进入当前科学研究的视野。

接下来，我们要进一步澄清我们所说的“语言”指的是什么。目前关于这一问题的正确回答已经引起了许多激烈的争论，这其中也包括对那个更具一般性的问题，即应该如何研究语言的问题的争论。这种争论是毫无意义的，因为它没有什么正确答案。如果我们想知道蜜蜂之间是如何交流的，我们就会去研究它们的内在属性、社交活动安排以及相关物理环境等。这些研究之间并不冲突，它们是互相支持的。同样，对人类语言的研究也是这样：可以从生物学角度研究它，也可以从许多其他的角度来研究它。每一种研究都根据其特殊的研究兴趣设定它自己的研究对象；而且每一种研究也都应该尽其所能向其他的研究学习。至于为什么此种问题会在人类研究中引起如此大的波动，这可能是一个很有意思的话题，但现在我暂且不提它。

我目前所介绍的纯粹的内部决定论研究的是语言机能：它的初始状态以及它所呈现的各种状态。假设彼得的语言机能处于状



态L。我们可以把L当成彼得的语言。在这里，当我提到语言时，就是指的这种语言。这样来看，语言就像是一种“我们用来说话、听懂话的方法”。这是一种传统的语言定义。有关彼得语言的理论通常被称作关于他那个语言的“语法”，而有关其语言机能的初始状态的理论则被称为“普遍语法”，这里我们是借用了一些传统术语但是用在了不同的系统框架里。彼得的语言决定着一个由各种言语表达式构成的无限集合，其中每个表达式均包含着声音和意义。用专业的术语来说，就是他的语言“生成”他那个语言的各种言语表达式。有关他的语言的理论因此被叫做生成语法。每一个言语表达式都是一个包含了各种属性的复杂的集合体。这些属性向彼得的行为系统（包括他的发音器官以及他思想的组织方式等等）提供“指令”。有了语言和相关的行为系统，彼得就拥有了大量的关于言语表达式的音与义的知识。同时他也就相应的拥有了能够解释所听到的，阐明所想到的以及其他各种使用语言的能力。

生成语法是在20世纪50年代的所谓“认知革命”的背景下产生的。它的产生同时也成为推动后者发展的一个重要因素。也许用“革命”这个词有些不妥，但是当时在观念上确实是有一个重大改变：从对行为及其结果（比如文本）的研究转向对参与人的思维与行动的内在机制的研究。这种认知观认为，行为及其结果不是研究的对象，而是可为研究大脑的内在机制以及这些机制如何解释经验、执行行动提供证据的数据。那些曾在结构主义语言学中属于关注的焦点的属性和句型现在和许多其他现象一样仅仅成为生成言语表达式的那些内在机制所要解释的现象而已。

这次“认知革命”对17和18世纪时可算是“第一次认知革命”的许多见解、成果和难题进行了更新和重构。第一次认知革命是当时整个科学革命的一部分。那次科学革命极大的改变了我



们对世界的理解。在那时，人们认识到语言蕴涵着，用洪堡特[②]的话说就是，“对有限手段的无限运用”。但是，当时这一见解并没得到进一步发展，因为当时一些基本的概念还处于模糊不清的阶段。直到 20 世纪中期，形式科学的发展为这方面的研究提供了清晰、明确、适用的概念，所以才有可能对生成言语表达式的运算原则进行准确的描述。那时其他方面的进步也为研究其他传统问题开辟了道路并增加了成功的希望。有关语言变化的研究那时已经取得了重大成果。人类学语言学的研究也极大地丰富了我们对语言的本质和多样性的理解，并打破了许多旧的偏见。而且，20 世纪的结构主义语言学也对某些课题的研究，特别是语音系统的研究，起了很大的推动作用。

在这项研究传统被结构主义和行为主义学派排挤到一边儿之前，其最后一位主要的继承者是丹麦的语言学家奥托·叶斯柏森(Otto Jespersen)。他在 75 年前提出语言学根本的目标是去发现那些在生活中很常见的，存在于说话人头脑之中“对结构的概念”。它能使说话者说出并听懂那些无论自己或对方以前都没听过的，甚至在那个语言的历史上也未曾有过的“随意的言语”。叶斯柏森所谓的“对结构的概念”神似我所说的“语言”。一种语言理论的目标就是要发掘那些影响人们说出并能听懂“随意的言语”的一些因素，然而也仅是其中一些因素而已；这就像有关运算机制的研究其实还远远不能解释“对有限手段的无限运用”的思想或者解决第一次认知革命中的一些根本问题。我后面会再提到这个问题。

大约 40 年前，生成语法在其开始起步时，其研究就迅速揭示出：在当时即便是最好的语言研究也都忽略了研究语言的一些

---

② 洪堡特男爵，(卡尔)威廉·冯 [Humboldt，Baron (Karl) Wilhelm von，1767—1835] 德国哲学家，以其对语言与文化的关系的探索和对巴斯克语言的研究而著名。——译注



基本属性，当时最全面的传统语法和字典也仅是触及到语言现象的表面。对于每种语言的基本属性以及人类所共有的语言机能，这些研究始终视而不见，无人关注，无人阐释。如果我们的目标只是帮人们学习一门外语、找出一些字词的常规发音和意义或者大概理解一下语言的演变，那么他们那种研究还是很合适的。但是如果我们的目标是要去理解人类的语言机能以及它所能呈现的各种状态，我们就不能说它们是不言而喻的，指望人们靠“读者的理解力”去理解它们。实际上，它们正是我们要研究的对象。

语言获得的研究也得出了同样的结论。只要仔细的观察一下言语的理解，很快便会发现，从最初的时期开始，儿童所懂得就远远多于他从自己的经验中所得到的。即使对于简单词语也是这样。在能接触到的语言素材极端有限并且充满歧义的情况下，儿童醒着的时候大约每小时就能习得一个词语。他们对词语的理解极其巧妙、复杂，任何词典都无法比拟。现在这方面的研究还刚刚开始。而当涉及到比单个词语更复杂的情况时，其结果就更是让人惊奇。语言的习得总的看来就像器官的生长一样；对于儿童来说，它并不是什么行为的产物，而是某种在他身上自然发生的东西。虽然环境对它肯定是有影响的，但其总的发展过程和它所表现出的各种基本特性却都是由初始状态事先决定了的。可是，初始状态是人人共有的，那么就是说，所有语言就其本质而言都是出自一个模子。那个火星科学家很可能会认为人类语言只有一种，各语言之间的差异只是边缘性的。而对于我们的生活，重要的恰恰是那些小小的差异，而不是那些更多的相似之处。所以我们在无意中往往把这些相似的地方给理所当然地忽略掉了。没错，青蛙看青蛙也是这样。但是，如果我们想要去理解我们自己究竟是一种什么样的生物，我们就必须采取一种完全不同的视角，这种视角基本上就是火星人研究人类时所应采取的视角。事实上，我们在研究其他生物体，或者甚至在研究人类除了有关心智以外的其他部分时——形象点儿说就是人“脖子以下”的那些



部分时——都在采用这种研究视角。而现在我们也完全有理由用同样的方式来研究那脖子以上的部分。

从生成语法的角度来看，随着语言研究的不断深入，其结果表明人们大大低估了语言的复杂性和多样性。与此同时，我们也知道其复杂性和多样性也只不过是外在的表征。这种结论是一种悖论，但无法否认。它以最明白、直接的方式提出了现代语言研究的中心问题：我们如何来阐释所有语言只是同一主题的不同变奏，然而它们同时却又忠实地记录着那些外在表现各不相同的音和义的复杂属性？真正的语言的理论必须要满足两个原则："描述充分性"和"解释充分性"。描述充分性原则适用于有关某一门语言的语法。要实现这一原则，这类语法需要全面、准确地描述出某一门语言的属性及其使用者对这门语言的知识。解释充分性原则适用于有关语言的普遍性理论，普遍语法。要实现这一原则，普遍语法必须要阐明每一种语言都只是对相同的初始状态的具体实现。它们都是在经验的"边界条件"作用下从那初始状态中衍生出来的。这样，我们就有了一个对语言的各种属性更深层的解释。如果普遍语法能实现解释充分性原则，它就能为我们解决"语言获得的逻辑问题"提供一个方案。它将从原则上阐明该如何来解决这一问题，从而为研究其中涉及的具体过程提供一个研究框架。

这两种研究任务之间存在着很大的张力。对描述充分性的追求似乎在导致规则系统越来越复杂多样，而对解释充分性的追求却要求语言结构必须是大致相同的。正是这种张力在很大程度上决定了我们研究的指导方针。要解决这种张力，一个很自然的办法就是要挑战有关的传统观念。在早期的生成语法中仍然留有这种观念，即语言是一套复杂的规则系统，每种规则都只是针对某些具体的语言和具体的语法结构：比如印地语中用于构成关系从句的规则，班图语中的动词短语规则，日语中的被动语态规则等等。根据解释充分性原则，这种观念肯定是错误的。针对这个问



题，人们开始试图找出那些规则系统里，可以算是语言机能自身所具有的普遍属性，希望这样剩下的就会更简单、统一。

大约15年前，这种努力逐渐明确为一种新的语言研究方案。它跟早期的生成语法相比与传统脱离的更彻底。这种所谓“原则与参数”研究法，彻底抛弃了规则和语法结构的概念：没有印地语的关系从句规则，也没有班图语的动词短语规则或者日语的被动语态规则等等。我们所熟悉的语法结构只是用于分类的人为产物；它们可能有助于日常的描述，但却没有任何理论意义。它们的命名有点儿像“陆栖哺乳动物”或“家庭宠物”的命名③，那些规则被解构为语言机能的普遍原则。这些原则的相互作用产生言语表达式中的各种属性。我们可以把语言机能的初始状态想象成一个连着一组开关的固定网络。这个网络由语言的各个原则构成，而那些开关就是要由经验来决定的一些选项。当这些开关被设定成某种状态，我们就得到了班图语；当它们被设定成另一种状态，我们就得到了日语。每一种可能的人类语言都被看作是对这些开关的某种设定，用术语讲就是对参数的设定。如果这一研究方案成功了，严格地讲我们就能从一种设定推导出班图语，从另一种设定推导出日语，诸如此类，包括所有人类能够习得的语言。来自语言获得实证方面的限制条件要求儿童利用所能获得的极其有限的言语信息就可以设定这些开关。注意，对这些开关设定的轻微改动就会造成输出上的显著变化，因为其效果通过整个系统会被逐渐放大。这些就是任何真正的理论所必须要解释的语言的普遍属性。

当然了，这个方案还远未完成。暂时所取得的结论也不大可能总是一成不变，而且，不用说，谁也不能肯定整个研究所走的路线都是正确的。但是，作为一种研究方案，目前它已经相当成功：它引发了大量的涉及各种类型语言的实证性研究，提出了以

③ 意指它们都是只有分类学上的意义，仅用于日常描述中的分类。——译注

前根本无法想象的新问题，也提供许多令人兴奋的答案。有关语言获得、运算处理以及病理学等方面问题的研究也都采取了新的形式且收获颇丰。此外，不管这项研究方案的最终命运如何，它表明了语言理论如何可以同时满足那两条矛盾的原则，即描述充分性原则和解释充分性原则。它至少描绘出了一个真正的语言理论的大纲，这的确是史无前例。

在这项研究方案中，主要的任务是要发现那些原则和参数。虽然它们的大部分尚不明了，现有的研究进展已足以使我们开始思考一些有关语言构造的更深刻的新问题。特别是，我们可以开始考虑语言的构造究竟能有多好。在语言机能所要满足的那些前提条件的限制下，语言究竟与某些超级工程师所能设计的有多大相似？形象点儿说就是，语言究竟有多“完美”？

这个问题一下子就把我们带到了当前研究探索的边缘。根据这些研究，我们有理由相信这个问题的答案是：“惊人的完美”——我后面会谈到它为什么惊人的几个原因。这里再往下说就要涉及到更多的技术手段了。我将把它放到明天再讲。下面我要谈谈其他一些更具普遍性的话题，就是有关内部决定论的语言研究如何与外部世界相关联的问题。这些问题分属两种范畴：第一，心智与大脑的关系；第二，有关语言使用的问题。我们先谈第一种。

语言的内部论研究试图要发现语言机能初始状态的各种属性，以及它在经验影响下所表现出的各种状态。初始状态和结果状态首先都是属于大脑的一种状态。但是我们没有用细胞而是用那些属性来抽象的描述它。那些属性都必定是大脑机能以某种方式所实现的。常有人认为这种理解在原则上是误入歧途。在这方面主要的批评，哲学家约翰·塞尔（John Searle）说得最清楚：语言机能的确是“内在于人脑之中”，他写道，但是，对于那些被用来研究证明这个内在机能的各种属性和原则的证据，它们得到的“解释却很简单，只有这样一个……假设”——即“从这机



制的结构角度看，存在着一个硬件层面的解释”。那么问题究竟是什么呢？如果说“内在于人脑”的那个“机制的结构”涉及到细胞的话，那么硬件层面是肯定存在的。但是其机制的结构、各种属性和原则都还尚待发掘。唯一的问题就是关于要表达这些属性的理论的进展。索尔认为“说语言机能中存在着一种包含着深层的、潜意识的原则的层面”意味着将失去任何“进一步的预见和解释的能力”。这很对。同样，如果化学只是说物质存在着深层的结构属性的话，那么它没有任何意义。但是，如果它提出了有关这些属性的理论，它就绝对不是毫无意义的了。语言的研究也是一样。它们均把实体和原则看作是真实的东西，因为这就是我们对真实的概念。所以并没有什么问题，有的只是在讨论世界上的心智现象时所常有的严重混乱。

语言研究与化学研究的类比很有意义。在化学的现代发展史上，它一直在努力探索世界上各种复杂物质的属性，它对这些属性的描述使用的是类似拉瓦锡[④]所提出的那些化学元素，以及原子、分子、化合价、有机化合物的结构公式和它们之间的化合法则等等。他们所提的各种实体和原则都是抽象的，因为无法用任何已知的物理机制来解释它们。几个世纪以来，关于这种假设的东西的性质有很多的争论。它们是真的存在吗？它们是否只是用于运算的工具？它们能否最终被还原成物理学上的解释？这种争论一直持续到本世纪初。现在知道这种争论毫无意义。事实表明化学并不能被还原成物理学，因为那些有关基础物理学的观念是错误的。大约 60 年前，随着量子论革命的爆发，已经可以把化学和物理学统合起来了。目前，化学已经被认为是物理学的一部分了，但它并不是被还原成了物理学。

认为化学所研究的原则是“可以通过物理学的实体和原则在

① 安托万－洛朗·拉瓦锡（Lavoisier, Antoine Laurent）1743－1794，法国化学家，被认为是现代化学的奠基人。——译注





硬件层面上给出更简单的解释”，因此化学的研究是错误的——持续了几个世纪的这种说法至少是很不理性的。而且我们现在知道，其说法不仅是不理性的，而且是错误的。同理，那种认为可以用有关原子和神经元的理论来取代语言理论的说法也是很不理性的，即使在原子和神经元这个层面上的确有不少这方面的研究可做。实际上，这个层面在这方面并没有多少研究可做，这也毫不奇怪。

我们有关大脑的各种状态的抽象研究对脑科学的研究探索具有指导意义：大脑科学就是要研究发现什么样的机制可能具有这些属性。可能我们最终会发现那些机制与我们今天所设想的很不相同，这在科学史上很常见。如果要我们停止寻找大脑的那些状态的属性，或者武断地认为现今所知的有关大脑的那点儿知识足以提供答案，或者认为我们可以寻找那些属性，但是不应把它们解释为大脑及其各种状态，即“深层的、潜意识的规则”：如果这就是我们最好的理论所能得出的结论，那么我们就不能促进大脑科学的发展。

在这些问题的背后，有一个似乎更深层次的问题：就是有关二元论的问题，即有关心智与身体。对语言的抽象的研究似乎属于两者中有关心智的那一种，这便产生了许多问题。它质疑了“唯物主义的基本前提”，即“所有的现实都是物质的”。这是伽林·斯特劳森（Galen Strawson）在他近来有关“心智现实”的研究中所提出的。它是我所知的有关唯物主义问题的最深奥最有价值的论述，也是被公认为当代这方面思想的基础。斯托森指出16—17世纪，随着“物质的科学定义就是运动的粒子”这一说法的提出，这个问题“开始变得尖锐起来”。的确如此，但是这个定义形式本身就对唯物主义的前提提出了质疑，它要求在“心智现象与非心智现象之间划出一条清楚的界线”，这就是斯托森和其他人所认为的心智哲学的关键。这个“科学定义”其形式属于那种“机械哲学”，它基于这样一种原则，认为物质具有惰性，



它们之间的交互只能通过接触产生，它们没有经院哲学所说的那些“隐秘属性”。那些属性被称为是“凡在哲学方面有正常思维能力的人都不会相信的谬论”。这话后半部分是牛顿说的，但他所指的却不是当时声名狼藉的那些经院哲学所说的隐秘属性，他指的是他自己的那个惊人发现，即那个同样神秘的重力竟“真的存在”。科学史专家指出，“那时牛顿根本找不到对重力的任何物理解释”，这对他以及同时代其他著名学者来说都是个大问题。他们“指责牛顿重新提出了无法在人类所能理解的物理和物质基础上得到解释的隐秘属性”。牛顿此后一直都在努力解决这种荒谬，其中也包括欧拉[5]、达兰贝尔[6]以及此后的许多人，但他们都没成功。戴维·休谟的那个论断一直没有被动摇过，即通过否定那种不证自明的机械哲学，牛顿“为（大自然）的根本秘密恢复了它那原有的、也是永远的模糊性”。

“物质的科学定义”中的确运用了“运动的粒子”，但是早期研究中所说的那种“人类对它的理解”并不存在。相反，这个定义所诉诸的是牛顿式的“荒谬”或者更甚，结果我们“在某些根本方面对物质的本质是一无所知”。我这里引用的是斯托森在论及有关心智的核心问题时所讲的。在这方面其他人也有类似观点。在弗雷德里希·兰格（Friedrich Lange）的有关唯物主义的经典学术论著中，当他谈到唯物主义历史上曾使这种学说的重要性大打折扣的一个转折点时指出，运动的粒子的属性也是超出了人的理解能力的，虽然我们已经习惯于力这个抽象的概念，但这种概念其实也只是徘徊在抽象的和具体的理解之间，处于那神秘的模糊之中。科学终于接受了这个结论:“纯粹唯物的或者机械的

⑤ 莱奥哈尔德·欧拉（Leonhard Euler）1707—1783，瑞士数学家，物理学家。——译注

⑥ 达兰贝尔—简·李·龙达（Jean Le Rond D'Alembert）1717—1783，法国数学家及哲学家。——译注

物理学”是“不可能的” [亚历山大·克尔（Alexander Koyre)]。无论硬科学还是软科学，其研究只能是去寻找最好的理论解释，人们希望如果可能的话两者的研究最终能够统合起来，然而没人能预知该如何统合。

就机械哲学而言，关于这种心智—身体问题，笛卡儿的一个提法可能更容易理解，这就是那个有时被叫做“机器里的幽灵”的问题。但是牛顿表明那机器并不存在，不过他并没有谈那个幽灵。牛顿的展示表明了那种类似感官所感受到的各种东西的载体/身体并不存在。因此现存的或者其他的心智—身体的问题也就不复存在，直到能提出一种新的载体/身体的概念。但是当今科学并没有提供这样的概念：有的只是这个世界和那些我们所要努力探索的这个世界的各种属性，包括光学的、化学的、有机的、心智的等等各方面。它们都是大自然的一部分。

这好像就是牛顿的观点。直到他生命的最后时刻，牛顿一直在寻找某种“微妙的精神”。他希望这种精神能够以人类所真正能够理解的方式解释那众多似乎无法解释的现象，包括载体/身体的相互作用，电子的互相吸引与排斥、光、感觉以及“动物的身体能够按照意志的指令行动”的原因等等。化学家约瑟夫·布莱克（Joseph Black）曾建议“应该把化学亲和力作为第一原则来对待，就像牛顿无法解释重力一样，我们也无法解释它；让我们把解释这种亲和力法则的工作先推迟一下，直到我们已经建立起了一套像牛顿为解释重力法则所建立的那样的学说”。一位著名的化学史学家指出，随后化学逐渐发展建立了一套丰富的学说，并在“独立于新出现的物理学的基础上取得了自己的胜利”。我前面也提到了，就在最近，两者终于实现统合，但这种统合并不是使用简化还原的方法。

约翰·洛克[7]认为上帝可能选择的是“给物质添加思维机

---

⑦ 约翰·洛克（John Locke）1632—1704，英国哲学家。——译注

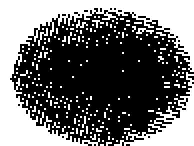


能”就像他“给运动附加效果一样，因为我们无法想象运动本身能产生任何东西”。对于洛克这一观点，如果抛开它的神学背景，目前自牛顿以来，还没有什么很好的观点可以取代它。就像18世纪化学家约瑟夫·普里斯特利[8]后来所说的，我们必须把那些“被称为是心理的”属性看作是“一种类似大脑的那种有机结构”的产物；它们是被添加到其他东西上，不必具有早期科学所寻求的那种可理解性。语言研究也是这样。它就是要用各种原则和构想来发展各种学说；这些原则和构想的确可以“被称为是心理的”，它们也是“有机结构的产物”——至于是如何产生的，这还有待研究发现。这种研究方法是“心灵主义”性质的，但这里我指的是那种对心灵主义的不具争议的解释。它所认定的研究对象是自然世界里真实存在的，即大脑及其各种状态和功能，所以它将会推动有关心智的研究逐渐与生物科学融为一体。

这里值得一提的是，即使是对于那些更简单的、允许直接做实验研究的系统来说，此类问题也大都没有解决。有关nero-atode的研究就是其中最好的研究之一。Neroatode是一种小虫子，它只有3天的成熟期。人们已经对它身体各机制的线路图进行了彻底的研究。但也只是最近人们才刚刚开始了解它们行为的一些神经生理基础，且所知有限，并且还有争议。

另一个同类的问题涉及到初始状态的那些属性在基因中是如何表示的。这也是一个非常困难的问题。在这方面，即便是关于一些十分简单的例子，我们也几乎是一无所知。那种将基因转变为成熟器官的“外遗传法则”大多尚不为人知晓。就像科学家们所说的，这是进化论中的一大空白；因为进化论的研究要求阐明基因型—表型对应以及由基因综合体生成的有机体的范围。我举这些事实的目的是要提醒谨慎对待当前某些人，往往又是充满了

⑧ 约瑟夫·普里斯特利（Joseph Priestley）1733—1804，英国化学家。——译注



激情地，所提出的一些有关语言的独立生物机制和初始状态的丰富性的奇怪论断。

关于这个话题，还有很多要讲的；如今这的确是个很热门的话题。但是现在我得先放下这个话题，然后谈谈有关语言如何与这世界相衔接的第二类问题：关于语言使用的问题。

为了简便起见，我们就只以简单的词语为例。假设“书”是彼得词库里的一个词。这个词是一些属性的复合体：包括技术意义上所说的语音和语义特征。人的感觉运动系统运用其中的语音属性来发出语音和感知语音，从而与外界的事件比如分子的运动联系起来。当彼得在谈论这个外部世界时或者当他在解释其他人相关的话语时，他头脑里其他的系统就要用到词语的语义属性。

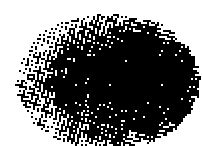
关于语音这方面的研究如何进行目前没有什么大的争议，但是在语义这方面分歧却很大。据我看，从实证角度出发的研究似乎是在用他们研究语音的办法来研究语义问题。他们要找出“书”这个词在人的语音发生和感知系统中所具有的语音属性。他们还同样要找出“书”这个词在心智/大脑其他系统中所具有的语义属性：例如这个词是个名词不是动词，它指的是一种人造物体而不是像“水”那样的物质或者像“健康”那样的抽象概念等等。人们可能会问这些属性是属于这个词的语义部分还是属于它所关联的相关概念，现在还不清楚如何来区分这些说法，但也许可以从实证方面研究一下。不管怎样，“书”这个词内部所具有的某些特征决定了刚才所讲的人们解释话语的方式。

在研究语言使用时，我们发现人们对词语的解释结合了以下种种因素：例如它的物质构成、形状、预期用途及典型用途、社会角色等等。哲学家尤利乌斯·摩阿乌斯克（Julius Moravcsik）在他有趣的研究中指出这些概念的来源可以追溯到亚里士多德时期。事物就是通过它们的这些属性得到辨别和分类的。就像对待决定它们发音的语音属性一样，我把它们的这种属性看作语义属性。这些语义特征以各种方式影响着语言的使用。



假设图书馆里有两本托尔斯泰的《战争与和平》，彼得拿了一本，约翰拿了另一本。彼得和约翰拿的是同一本书呢还是不同的书？如果单论这个词的物质因素，他们拿的是不同的书；但如果我们注意的是它抽象的那部分，那么他们拿的是同一本书。我们还可以同时留意词语的物质因素和抽象因素，例如当我们说下面这两句话时就是这样："全国每一家书店都有他的书卖"，"他计划写的那本书，如果真的写出来的话，至少会有五磅重"。同样，我们可以把门刷成白色后，再从它穿过去。这句话后面"穿过去"所指的（"it"）就是有歧义的，它既可以指门的外形也可以指其场所。我们可以说"银行在它提高利率之后被炸掉了"；或者说"为了避免被炸，它提高了利率"。这里，代词"它"和作为"被炸"的主语的"空语类"，都是同时既包含物质因素又包含社会因素。同样，如果我的房子垮了，我可能会在另外某个地方把它重建。虽然我说的是把它重建，但是即使我使用的是同样的材料，它也不再是我原来那座房子了。但这里的指示性词语"重"和"它"却超越了这种区别。同样，各个城市也是各不相同的。伦敦被火烧毁后，它还可在其他地方重建，用完全不同的材料，看上去也很不相同，但它仍然是伦敦。现代人能够重建的迦太基城（Carthage)，也还是迦太基城。

有这样一个城市，它自旧约以来就被宗教信奉为圣城。在伊斯兰世界里，它叫"AI-Quds"，而以色列和基督教世界则用的是另一个名字：英语的发音是"耶路撒冷"。关于这个城市发生了很多冲突。《纽约时报》最近刚刚提出了一个所谓的"很有希望的解决方法"。耶路撒冷应该全归以色列，而那个"AI-Quds"则应在耶路撒冷现有边界外面再重建一个。这个提议十分通俗易懂，这就是为什么它会引起，除了那些认可强权统治理论的人之外，所有人的极大愤怒。而且这个计划还有可能被实施。如果我们说那个城，它还是呆在它的原地，但它同时又是被搬到别的地方去了，那么我们说的这个城到底指的是哪个城呢？

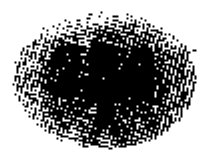




词语的意义还有其他一些奇特的属性。就像如果我告诉你我把我的房子漆成了棕色，我是想跟你说我把油漆涂在了房子的外面，而不是里面。如果我想让你知道我漆的是里边的话，我就得说我把房子里面漆成了棕色。用术语讲就是，这其中存在着标记性和非标记性用法；如果没有给词语加上任何具体的标示，我们就把它理解成是非标记性的。在上例中，房子有这种属性，“油漆”这个词也有。因此如果我说我看见那房子，我意思是看见了房子的外表面，而若我坐在那房子里边，我就只能看见它的内墙。在这些例子中，虽然非标记性的解释所选择的是外表面，但我当然不会把房子当成只有一层表面。如果你我在房子外边，你就有可能比我距房子更近；但是如果我俩都在房子里边，你就不可能比我距房子更近了，即使你可能距房子的表面更近。那时我们都不能说是靠近那个房子。所以说，我们认为房子指的是它的外边，但同时我们也知道它也有里边。如果我决定把我的房子[⑨]用来存放汽车，而我则到别的地方去住，那么虽然我的房子的物质构成并没改变，但这时我的房子已根本不再是我的房子了，而成了车库。以上所说的这些属性非常普遍，甚至对于那些杜撰出来的或者是根本不可能的东西也是这样。如果我把我的球形立方体漆成了棕色，那意思是我把它的外表面漆成了棕色。

这些属性并不仅限于人造物体。我们说英格兰是座岛屿，但是当海平面降到一定程度时，由于人们头脑里的机制的作用，它就会变成一座山脉。再比如，最典型的简单物质就是水了。但是即使对于水，一些非物质因素也会促成其个性化的表现。假设一个杯子里盛满了纯的 H_2O，然后我把一包茶叶放了进去，这时它就变成了茶，而不是水了。我们再假设第二个杯子里盛的是从

⑨ 英语中 house 一词同时具有类似汉语“家”的意思，有点儿像汉语的“住宅”；此例中即是有关这层意思。但为与前文统一，这里仍译成“房子”，请读者注意其中意思上的差别。——译注



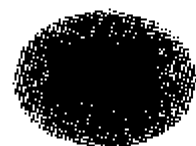


河里装来的水。从化学成分上说，第二杯和第一杯的内容可能是相同的，因为可能有艘船往河里倒了好多包茶叶。但是即使我知道这些事实，我仍会说这第二杯里装的是水，不是茶。有实验研究表明，虽然“水”是与 H_2O 这种内容相关联的，但这种关联很微弱。毫无疑问，即使在这个很极端的例子里，虽然成分是决定某物是否是水的主要因素，但它却也并不是唯一的因素。我前面说过了，这种现象同样存在于那些最简单的指示性和指他性元素中。专有名词也是这样。它们有着丰富的语义—概念属性。当某物被以一个人或者一条河或者一座城市来命名后，它就拥有了此类事物所蕴涵的复杂理解。就像许多年前牛津哲学家彼得·斯特劳森（Peter Strawson）所说的那样，语言中没有能够摆脱这些属性的、逻辑上的专有名词。

虽然这类事实通常很明显，但却并非不重要。我们可以对这些属性进行多种方式的研究：语言获得、语言的共性研究等等。我们所揭示出的现象惊人的复杂，但并不奇怪的是它们大部分都是人在获得任何经验之前就已经懂得了，因此它们应该是所有语言所共有的。没有任何先验的证据能表明人类语言一定会具有这些属性。火星人的语言可能就与人类的不一样，而自然科学包括数学的符号系统与人类语言相比当然更是不同。

有时有人提出这些只不过是来自我们的经验所得，比如通过接触书本、城市、房屋、其他人等方式获得。这种观点部分正确，但它回避了问题的所在。我们所有的这些知识，包括我们从书本或者城市等地方得来的那部分经验，都是倚赖于我们的语言构造和心智的组织。用 17 世纪认知革命时的话说就是，人们感官所感受到的东西只是“为人的头脑提供了工作的机会”，使得头脑“内部产生出对事物的理性概念和看法”，它们以“规则”、“模式”、“范例”以及“预期”等形式生成格式塔属性[10]等东西，

[10] 格式塔指心理学中的格式塔学说，又称完形心理。——译注





并产生“对事物的一个全面综合的看法”。在这方面，休谟的原则值得采纳，他认为“我们对事物的认定仅属于一种假想”，它是建立在人对事物的理解基础上的。此后，这一观点得到了康德、叔本华等人的进一步发展。人们都是通过心智所设定的角度来观察和谈论世界的，这角度中也包括人表达思想时所用词语的意义。因此把它跟语音理解相对比也不无道理。

当代许多有关语言与心智的哲学所走的是另一条道路。它们要研究的是每个词语的所指，它们给出的答案也是各式各样。这类研究问题没有什么明显的研究价值。问“托尔斯泰的《战争与和平》”这个短语指的是什么东西，这毫无意义。其答案取决于我们在思考和说话时是如何使用那些语义特征的，是这样还是那样。总的来说，一个词语，即使是最简单的那种，它并不是代表着这世界里或者我们的“意识空间”里的某一个实体。当然，我们不是要否认我们有书、有银行；当我们在讨论地球的命运时说它很令人担忧，这时我们也确实是在谈论某个东西。但是我们应该听取 18 世纪哲学家托马斯·瑞德（Thomas Reid）及其现代的继承者维特根斯坦等的建议，不要从常见用法里得来那些没有任何保证的结论。

如果我们愿意，我们可以说“书”这个词指的就是书本，“天”指的就是天空，“健康”就是健康，如此等等。但这种研究传统对于研究词语的语义属性以及这些属性在言语中的运用，基本上没什么兴趣。依此传统，我们同样可以避开声学语音学和发音语音学的研究问题。这里，我们并不是要批评这种研究选择，因为任何的研究都要集中关注一些问题而忽略其他。目前有关语言的语音和语义解释方面已经做了许多令人振奋的工作。但是我认为，只有对心智中语言机能的运作的研究才应被恰当地称为句法学。有关语言使用如何与世界相联系的问题则在此领域之外。

在此背景下，让我们回顾一下我前面所讲的：生成语法所努力回答的问题是一些在传统研究中曾经十分活跃的问题，特别是



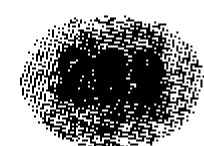


笛卡儿学派的那个观点即人与其他生物或者机器的“真正区别”在于日常使用语言的能力：即它没有有限的限定，受内部状态影响但又并不取决于此，因情景的不同而改变但又并不由它而产生，具有连贯性，能激发听者可能表达过的思想，等等。这只是部分正确。我刚才所讨论的工作的目标就是要去发掘影响这种平常行为的某些因素。但也仅限于其中某些因素。

生成语法所要发现的就是其中所应用的机制，从而帮助研究在日常生活中它们是如何得到创造性的运用。关于它们的应用方式的问题也是曾困扰笛卡儿学派的一个问题，这个问题至今对我们来说还同样是个谜，虽然今天我们对其中所涉及的机制的理解已经比那时多了许多。

在这方面，研究语言又很像研究其他器官。对视觉和运动系统的研究揭示出了控制大脑如何将散布的刺激解释成一个立方体的机制，以及控制手臂如何去桌子上拿书的机制。但是这些科学都不研究人为什么决定做这类事情，也很少思考有关视觉系统、运动系统或者其他系统的使用的问题。而传统研究所关注的核心正是语言使用中所表现出的这些惊人的能力：对笛卡儿而言，它们是“我们所能拥有的最珍贵的东西”，而且也是仅有的“确实只属于”我们的东西。在笛卡儿之前半个世纪，西班牙哲学家/医生胡安·瓦特（Juan Huarte）曾指出，这种人日常的理解力与行为的“生成机能”虽然是“兽类和植物”所不具备的，但它仍只是人类理解力的一种低级形式。它缺乏对创造性想象力的真正运用。除了研究那些参与其中的机制之外，就是这种低级形式也不在我们的研究范围内。

最近这些年来，在很多领域，包括语言，对其中的机制已经理解了很多。我们现在所能面对的问题都是些很困难和颇具挑战性的。但仍然有许多秘密是所谓“科学”的这种人类探索活动所不能企及的。考虑到人只是这个有机世界的一部分，我们对于这个结论不应感到奇怪，大概也不应感到沮丧。



语言与心智
有关一些古老问题的当代思考（下）

昨天，我讨论了关于语言的两个基本的问题，一个是内在论的，一个是外在论的。内在论的问题是语言是一个怎样的系统。外在论的问题是语言是如何与心智的其他部分以及外部世界相联系的，其中还包括统合的问题和语言使用的问题。昨天讨论的都是一些非常普遍性的问题，我们主要是在分清所存在的各种问题以及解决这些问题的可能的方法。现在，我想仔细分析一下当前有关语言内在论问题的一些看法。

先回顾一下此间背景。大约 40 年前，作为 20 世纪 50 年代的“认知革命”的一部分，语言研究也走上了一条新的道路。它的发展使得人们开始对传统科学研究中的一些研究问题与研究对象进行新的研究与定义，这其中包括语言、语言的使用以及它们对研究理解人类心智的重要性。早期对这些问题的探讨因概念上的障碍以及理解力的局限而受挫。到了本世纪中期，这些困难在某些程度上已经得到克服，因此这方面的研究进展得以更有成果。其中研究的根本问题是如何解决描写充分性和解释充分性两个矛盾的要求之间的张力。后来发展出来的研究方案对语言的理解已经与长期以来的传统理解有很大的不同，这就是原则与参数研究法。这一理论认为语言机能的初始状态是由固定的原则和有关整个系统如何运作的一系列选项的有限集所构成。每种语言就是由对这些选项的某种选择所决定的。这样，我们至少有了一个真正的语言理论的雏形，它有可能可以满足描写充分性和解释充

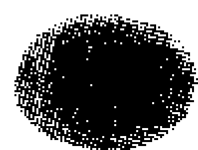


分性两者的要求，建设性地解决语言获得的逻辑问题。

自从大约15年前这种模式成型之后，其研究的主要努力方向就是去发现并阐明那些原则和参数。随着类似的观点不断被应用到对更多类型的语言的研究中，这类研究无论是在广度上，还是在深度上，或是在个体语言的研究上，都发展得非常迅速。但我们现在剩下的问题少说也是相当的多。人类的心智/大脑可能是宇宙中最复杂的物体了，而我们还未完全开始理解其构造和运作的方式。在它内部，语言可能是处于中心地位，而且至少在表面上看来其复杂性和多样性实在惊人。然而，目前的研究已经取得了很大的进步，它使我们有理由去进一步思考一些有关语言构造的更深层次的问题，特别是关于语言构造的最佳化问题。昨天，就这个问题我只讲到这里，然后就转到其他话题上去了。现在让我们继续这一话题，看看探索这些问题的结果可能是什么。

我们现在的问题是语言的构造究竟有多好。语言在多大程度上像是一个超级工程师按照某些构造规格的要求所能设计出的。要研究这个问题，我们需要先说说这些构造规格。它们有一些是属于内在的、普遍性的，涉及概念上的自然性与简单性；虽然这些看法还有些模糊，但可以通过许多方式对它们加以明确。另外一些则是外在的、具体的，涉及心智/大脑的系统所限定的一些条件，这些系统与语言机能之间相互作用。我觉得，对这个问题的回答大概是：语言的构造非常精妙，从满足外在条件对它的要求方面来说，语言的构造可能是接近于“完美”。

如果我的这个结论还有些正确的话，那么这个结论就很让人吃惊，原因如下：第一，语言通常一直被认为是一种十分复杂并存在许多缺陷的东西，以一种苛刻的理论角度来看像这样的事物几乎不值得任何研究。人类语言要不是用来应付日常生活中的混乱、错综复杂的事情，而是用于其他目的的话，就必须要进行一番改造和系统化整理或者是换成另外一个很不同的东西。传统上主要就是因此想法而企图要设计一种通用的完美的语言，或者根



据神学上的一些假说，要去寻找那最初的亚当语。在近代一些著作中，从弗雷格[11]至今，类似的事情仍然得到了当然的认可。第二，生物系统长时间以来都是在各种复杂的偶然的环境中通过不断的改变，和充分利用各种难得的、无法预知的偶然事件而得以进化的，这样它们似乎不应具有那些构造属性。

然而假设我们不管怎样先避开最初的这些怀疑，先就语言构造之最优化方面试着提出一些基本清楚的研究问题。而所谓"最简方案"就是试图来分析研究此类问题的一种努力。现在对于这个计划要作任何确定的评判还太早。我自己的判断是目前它早期的研究结果很有希望，但最终时间会检验一切。请注意最简方案只是一个方案，不是一个理论，在这方面它尚不及原则与参数研究法。它只提出了一些最简方案的研究问题，但没有给出具体答案。这一方案的所有研究发现就是答案：也许其中某些问题并没什么有意义的回答，也许有一些问题还很不成熟。也许根本就没有什么有意义的回答，语言就像诺贝尔奖获得者弗朗索瓦·雅各布[12]所说的那样是一个"拼凑成的东西"；而进化过程就像是一个机会主义者，一个发明家，它利用手头现有的材料，对语言修修补补，作一些细微的调整，以此让它们更好地运作。

当然，这只是一种形象、生动的想象。其中还有其他因素要考虑。毋庸置疑，进化是在一个由物理和化学法则以及复杂系统的各种属性所构成的框架里进行的，关于这个框架我们所知还甚少。在这个物理渠道中，自然选择的作用可能是零，也可能是十分重要。

从宇宙大爆炸到大分子，其构造均产生于物理法则的运作；

---

⑪ Frege, Gottlob (1848—1925)，德国哲学家、数学家，现代逻辑学创始人。——译注

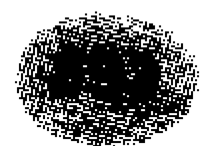
⑫ Jacob, Francois, (1920—)，法国遗传学家，曾获 1965 年诺贝尔生理学 医学奖。——译注



比如氦元素或者雪片的属性。随着更复杂的有机形式的产生，选择的作用开始凸现。但随着其复杂程度的增加，其可理解程度也就越低。而且我们还必须注意进化生物学家理查德·卢文顿(Richard Lewontin)和斯图尔特·考夫曼(Stuart Kauffman)等所说的“猜定的事例”(Just So Stories)。这些事例都是有关某事可能是怎样发生的，但或者又可能不这样。比如，考夫曼曾提出那种“在生物体生长时将基因活动模式控制在有益范围内的染色体调节系统”，它的许多属性都属于“复杂的控制系统所具有的那种即时的、自组织的特性，它们根本无需任何选择”。因此他提议“我们必须重新审视进化生物学”找出“选择之外的秩序来源”。几乎所有的进化生物学家都认为这些观点值得重视。从更大的范围来看，病毒的多面体外壳，或者有机体中对斐波纳契数列——那个著名的算术序列的属性的体现，这类现象与暗蛾和明蛾的分布以及长颈鹿的长脖子的产生相比，它们的形成更类似于雪片。毋庸置疑，无论研究哪一种情形都必须先要确定物理渠道是如何限制最终的结果以及它都允许哪些选项。

而且，还有一些单独的事情需要澄清。某些看上去很好的构造很可能只是渐进主义学说的范例，它与所涉及的功能并没有关系。通常人类使用语言要倚赖于从爬行动物的颚部转化而来的内耳骨。目前研究认为这一过程是哺乳动物中大脑新皮层生长的结果，它“将真正的哺乳动物与其他脊椎动物区别开来”(《科学》，1995 年 12 月 1 号)。工程师们可能会觉得这个“巧妙的声音放大系统”是为语言功能所做的最好的构造设计。但是当大自然在 1 亿 6 千万年前开始这一过程的时候，可能并没有想到这一点；而且目前也没有发现这一系统转为语言使用是任何自然选择的结果。

人类语言并不受限于严格意义上所讲的进化过程，在这方面也有一些不同的观点。我们这里再作一种设想。假设我们不管蛾子的颜色或者长颈鹿的脖子而是根据雪片的形成来比拟设计一个



"猜定的事例"，其中我们认为事物的构造设计是由自然法则所决定而不是通过自然选择的修修补补来实现。假设有一个古灵长目动物，它具备人类全部的头脑构造，但没有语言机能。它的知觉组织方式，它的信念、欲望、希望、恐惧等凡是无需语言参与的部分都与我们相同。也许它还有像杰里·福多（Jerry Fodor）等所说的那种"思维的语言"，但它无法对这种思维语所产生的想法作出言语表达。假设大脑的遗传指令发生突变，使得大脑依照相关物理和化学法则进行了重组，装入了语言机能。再进一步假设这个新系统构造精美，几乎就是针对所处的心智—大脑总的结构要求的一个完美设计，从而再次体现了自然法则的绝妙创作，或者，你也可以说，它展示的是生物进化这个修补匠如何能用十分简单的工具来实现十分复杂的设计要求。

当然，这些都是寓言。这些故事唯一的价值在于，与其他的故事相比，很难说它们谁对谁错，而且有可能最终会发现我们的故事还的确有些可信之处。我们做这个比喻的目的就在于帮助我们提出一个可能是很有意义甚至非常重要的问题：它基本上就是促使最简方案的产生的那个问题。最简方案就是要研究我们的这种直觉，即这个寓言的结论可能在某些方面是准确的，值得研究。

注意，语言获得的逻辑问题与此有些相似，即将解释充分性的要求重新理解为一种将经验转换成一种语言的机制，所习得的语言被看作是大脑某部分的一种状态。这种运作是即时的、瞬间发生的，虽然整个过程显然不是这样。在这方面一个重要的实证问题是这种抽象理解与事实有多大出入。目前看来其中出入好像很少，这也许有些出人意料：语言仿佛是通过对初始状态的各个选项的选定，在一瞬间生成。虽然各人的经验千差万别，但各人的语言机制所生成的结果却惊人的相似；而且他们对从未经历过的言语的解释也完全相同。如果有关语言瞬间习得的抽象概括有严重误差的话，事实就不会是这样了。也许这一结论反映了我们



的无知，但是实证数据却似乎支持了我们的观点。除此之外，利用这种抽象理解，我们已经可以解释一些语言所具有的属性；这也证明了我们的抽象理解的确揭示了一个复杂现实事物的真实属性。

最简方案所提出的问题也有些类似。简单的说就是，语言机能并非是在毫不触及头脑中其他结构的情况下被瞬间装入心智/大脑。但是根据那个反事实假设，我们现在要问的是语言的构造究竟有多完美。在更大更复杂的现实范围里，这种抽象概括与现实会有多大差距？就像我们在研究语言获得的逻辑问题时的类似的情况一样，我们可以用同样方式来回答这个问题。

在研究这一方案之前，我们先需要进一步澄清几个观点。语言机能是内置于心智/大脑的大结构里的。大脑的其他系统与语言机能是互动的，语言机能如果要成功运作的话就必须满足其他系统对它所设定的条件。我们可以把这些条件看成是“可理解性限制条件”，它们在技术文献中被称作“纯输出性限制条件”。语言机能所处的系统必须要能“解懂”语言所生成的各种言语表达式并将它们用作思维和行动的“指令”。例如，人的感觉运动系统必须要能理解有关声音的指令。其发音和感知器官的设计只允许它们理解某些属性，对其他属性无法理解。这样，这些系统便对语言机能的生成过程设定了一些可理解性限制条件，要求语言生成过程必须提供具有恰当的“语音表征”的言语表达式。同样，对于概念系统以及其他要使用语言机能资源的系统也是这样。它们都具有自身固有的属性，这就要求语言所生成的言语表达必须具有某种特定的“语义表征”，而不能采用其他形式。

因此我们可以用一种大概更清楚的方式来重新描述一下我们最初的问题。现在我们要研究的问题是语言在多大程度上“很好的解决”了与之相互作用的外部系统对其所设的可理解性限制条件。即使我们已经完全了解了这些外部系统，很清楚这些可理解性限制条件是什么，我们仍然需要对我们所提出的问题作进一步



解释，我们要进一步解释清楚我们所说的“最佳构造”是什么，这可不是什么小问题，但也并非毫无希望。但事情从来就不这么简单。我们并未完全理解那些外部系统，实际上，对这些外部系统的研究和认识以及对与它们相互作用的语言系统的研究和认识，此两者是并行前进的。所以我们就遇到这样一个棘手的问题：我们要设定研究问题中所涉及的限定条件，同时又要能满足这些条件；而且随着我们对如何满足这些条件的认识的加深，这些条件又开始变化。但是在研究复杂系统的属性时遇到这种情况是很正常的。因此我们先尝试着创建任何可能的较为坚实的基础，然后以此作为研究的出发点。同时，我们知道这个基础有可能会发生变化。

最简方案要求我们要仔细审视传统研究中的观点。其中最久负盛名的一个观点是：语言具有音和意。在当前研究中，这可以被解释为语言机能与心智/大脑的其他系统在两个“接口层面”相联系。一个有关语音，一个有关语义。语言所生成的言语表达式含有，且可能仅含有，感觉运动系统所能理解的语音表征以及概念系统和其他思维与行动系统所能理解的语义表征。

如果这些都对的话，那么下一步我们就要问这种接口究竟位于何处。关于语音这方面，需要确定感觉运动系统在多大程度上是各个语言所特有的，也就是说是包含在语言机能里的；目前对这个问题的意见分歧很大。关于语义这方面的问题就涉及到语言机能和其他认知系统之间的关系—即语言与思维的关系。在语音方面，通过运用复杂的技术，半个世纪以来已经进行了大量集中的研究；但是困难仍然存在，认识依然有限。在语义方面，问题更是难解。对语言外系统的理解也是更少。有关它们的一些实例证据因为都与语言有紧密的联系，所以要确定它们什么时候涉及的是语言，什么时候是其他系统（指其独立于语言的那部分）变得十分困难。而那种可以用于感觉运动系统研究的直接探察法在这方面的运用尚不成熟。不过，有关言语在特定环境中的使用和



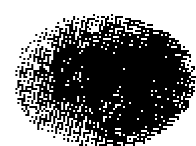
理解已经取得了大量数据；其数据之丰富使得自然语言语义学成为当今语言研究中最活跃的领域之一。对于接口层面的性质和它所需满足的可理解性限制条件，我们至少也可以作一些合理的猜测。

有了有关接口的假设之后，我们就可以进一步研究一些问题。我们要了解我们所描述的语言机能中究竟有多少是依据实例证据提出的，又有多少是我们为了方便探讨数据、弥补认识上的不足而采取的一种技术性措施。对于技术性工作而言，其理论解释的复杂程度经常是与所描述的对象的复杂程度相一致的，它们通常也都会包含一些并不十分可靠的假设。这些其实都不是问题，只要我们不受误导，明白那些为将来的研究提供前进的基石的、有意义的理论描述就是这样的。从原则上说，这些问题总是值得研究的，但在实践中它们通常没什么研究价值；因为目前的认识有限，所以现在研究这些问题可能还很不成熟。即使在硬科学方面，实际上，即使是对于数学，此类问题也通常是被搁置一边的。但这些问题确实存在，而且当对语言的普遍属性有了一个更为合理的概念之后，这些问题也许值得研究。

让我们再回到语言构造的最优化问题上来：语言在解决心智/大脑的结构对它的限制方面有多完美？这个问题也可能很不成熟，但是它与区别原则性假设和描述性技术措施这类问题不同，这个问题可能根本就没有答案：就像我前面提到的，我们没有什么有力的根据可以预期生物系统的构造设计从此种意义上说一定很好。

我们试着假设，无论在原则上还是实践中这两类问题都是对的。现在我们就要对语言的各个原则进行仔细的检查，从满足可理解性限制条件的角度，来看看它们是否有实证上的根据。下面我会举几个例子。很抱歉这里我要用一些技术性词汇，我会尽量少用，但我没时间来清楚地解释它们了。

有一个问题是，除了接口层面外是否还有其他层面：还有没





有属于语言“内部的”层面，特别是，那两个在现代研究中曾起到关键作用的深层结构和表层结构两个层面？最简方案所要表明的就是所有通过这两个层面所解释的都是错误的，它们都可以通过运用接口的可理解性限制条件来得到同样或者更好的解释。对于那些了解相关技术文献的人来说，这其中涉及到投射原则、约束理论、格位理论、链管辖条件等等。

我们还要表明，现存的运算操作只是那些为维持关于接口属性的最保守的假设所必需的。这些假设之一就是语言中存在着类词单位：外部系统需要能理解此类条目，比如“男人”和“高个子”。另一个此种假设是说这些条目被组成了更大的言语表达式，比如“高个子男人”。第三个这类假说是说这些条目具有语音和语义的属性：比如单词“男人”在英语里的发音是以嘴唇的闭合开始，它同时是用来指人的，有着微妙的含义。所以语言含有三种元素：语音和语义的属性，它们被称为“特征”；由这些属性组合而成的条目，它们被叫做“词条”；以及由这些“基本”单位构建而成的复杂的言语表达式。由此可知，生成言语表达式的运算系统有两种基本的操作：一种是将特征组合成词条，第二种则先从词条开始用那些已经构建好的句法对象来组成更大的句法对象。我们可以把第一种操作看成基本上是一个词条表。传统说法中，这个表叫做词库，它列有各种“例外情况”以及语音和语义的任意组合和对语言机能所提供的词汇形态学属性的选择。这里我将使用传统说法中所说的“屈折特征”这个说法，这些特征表明名词和动词是单数还是复数，名词是带主格还是带宾格以及动词的时和体，等等。这些屈折特征在运算过程中将起关键作用。

最佳的构造不会在运算过程中再引入新特征。短语单位或者阶标层面应该是没有的，因此也就不存在任何短语结构规则或者X阶标理论；指示标注也没有了，所以使用标注机制的约束理论也就不复存在了。我们还要说明结构关系只能是因可理解性限制





条件的要求而产生或者是由运算过程自身以某种方式所自然产生。属于第一类情况的有这样一些属性，比如语音层面的相邻性，语义层面的论元结构以及量词—变量关系。属于第二类情况的包括在运算过程中被嫁接在一起的两个句法对象之间的基本关系；另外这两者中的一个与另一个的一部分之间的关系也可算作一例。就像塞缪尔·爱泼斯坦（Samuel Epstein）所说的，后者这种关系在本质上是一种C—统辖关系。这种关系在整个语言构造中一直起着关键作用；它曾被认为是一种非常不自然的关系，但从当前角度来看它的出现却很自然。同样，我们也可以使用特征之间的局部关系；其中最近的关系，也是最佳的，当数由词条所构成的类词单位内部的关系。但是，我们在这里排除了管辖和狭义管辖关系，言语表达式衍生过程内部的约束关系以及其他一些关系和交互作用。

对近来的研究熟悉的人会发现，自始至终都有大量的实证根据在支持相反的结论。而且更糟的是，在原则与参数理论框架下开展的研究工作以及它们所取得的非凡研究成果，其中一个核心观点就是我刚才所提的都是错的。它认为语言在这些方面，可以想象，是非常的“不完美”。所以，要表明那些机制都是可以抛弃的描述性技术措施，或者说得更好些，如果丢掉那些“多余的行李”就会增强描述和解释的能力，这任务可不轻。然而，我认为最近几年的研究表明我们的这些结论，虽然在几年前看上去还似乎是不可能的，但现在至少是可信的，也很可能是对的。

语言之间的差异很明显，我们要知道的是它们为什么这样。一方面是语音的选择，在一定范围内不同语言可以有不同的选择。另一方面是语音与语义的组合，本质上它们都是任意的。这些都是简单明了，无需我们驻足研究。比这些更有意思的现象是语言在屈折系统上各不相同。比如就格位系统而言，我们发现拉丁语中的格相当丰富，而梵语或芬兰语则更甚，但英语中的格却极少，而汉语就更是，或至少看上去是，根本没有格。运用解释



的充分性原则可以知道这些表面现象也可能是颇具迷惑性的；事实上，近来研究表明这些系统之间的差异远不如它们所表现出来的那么大。例如，汉语和英语可能具有同拉丁语一样的格位系统，不过它们的语音实现不同，其效果也是通过其他方式表现。而且好像许多语言差异都可以被归结为它们的屈折系统属性不同。如果这是对的话，那么语言的差异便只在于词库中的一小部分。

屈折特征与构成词条的那些特征不同。不管任何词，比如动词“看”(see)，它的语音和语义属性，如同它的动词词性一样，都是它固有的内在属性。但是它可以带有单数的屈折形式或者复数的屈折形式。在屈折特征体系的单、复数这方面，一个动词通常只带有一个这类特征，但这个特征并不属于这个动词的内在属性。同样，对于名词、动词、形容词等实词都是这样。这些词类有时被称作“开放性词类”，因为在这些词类中可以自由的加入新的成员，相反语言的屈折系统却在语言获得的早期就已确定不变了。虽然这方面还有一些派生出的复杂情况和细节上的问题，但是这些实词和屈折系统之间的根本差别还是相当清楚的。这不仅限于语言结构上，在语言获得、病理学等研究中也都是这样，近来甚至在大脑成像方面的研究也有此类发现。我们可以先不考虑那些复杂的情况，而采取一种理想的模式，把类似“看”和“房子”这样的实词性词条和与它们相关联的，但又不属于它们的内在属性的那些屈折特征明确地区分开来。

可理解性限制条件将词条所带的特征划分为三类：

(1) 语义特征，在语义接口得到解释
(2) 语音特征，在语音接口得到解释
(3) 在每个接口都得不到解释的特征

我们假设语音和语义特征在所有语言中都一律是可解释性特



征：与接口相关的外部系统在所有语言中都是相同的。这也是我们的一个标准假设，虽然不是很明显。

此外，特征又可独立的分为“形式特征”与其他特征。前者指在表达式的衍生过程中其运算操作所要用到的那些特征；后者指在运算中没有直接用到的，只是“捎带着”的那些特征。要严格的限制语言的差异，一个很自然的原则就是只有屈折性特征才属于形式特征：运算过程中只能操作这些特征。这一点一般是对的。这非常重要，但我这里只能简单提一下，无法充分论述。在这方面，还可设定一个更严格的条件就是所有的屈折性特征都是形式的，原则上可以在运算过程中操作。另外还可以设定比这还要严格的条件，现在对这个问题正在积极探讨中，往往是不同的观点推究着决然不同的直觉。

有一个标准的公认假设，似乎也确是对的、符合原则的，即认为语音特征既不是语义的也不是形式的：它们在语义接口得不到任何解释，运算过程也不对它们进行任何操作。这里也有一些衍生出的复杂情况，但是我们可以先不考虑那些。我们可以认为在衍生过程中某种运算操作，作用于已形成的句法对象，将其语音特征从衍生过程中“剥离出去”。这项操作激活了语法中的音系组件，后者则将这个句法对象转换为一种语音形式。把语音特征剥离之后，衍生过程继续进行。现在衍生过程中没有了语音特征，只剩剥离后的残余部分，它们最后被转换为语义表征。最优化构造中一个很自然的原则是所有的运算操作，包括现在所说的这种，可以在任何地方运用。在此基础上，我们可以区分出两种操作：在语音特征被剥离之前的所运用的**显性**操作，以及在此后引导剩余部分得出语义表征的隐性操作。**隐性**操作对表达式的语音形式没有影响，它们只对其意思解释有影响。

最优化构造的另一个属性就是从词条到语义表征，这期间的运算操作应是一致的：同样的操作，无论显性还是隐性，应该始终都可以应用。确认这一点可能有重要的意义。虽然显性和隐性

操作有不同的属性，其实证方面的结果也很值得研究，但这些区别可能是因为感觉运动接口的可理解性限制条件所致。如果是这样的话，那么它们从根本上就是属于语言构造核心之外的东西。后面我会再解释其具体意思。

因此，我们假定，在一门语言中，先是由特征组合而成词条，然后固定不变的运算操作以统一的方式从这些词条中构建出语义表征。而就在这个衍生过程的某一点，语法的音系组件介入其中，将其中的语音特征剥离出来并把这个句法对象转换成语音形式；此时剩下部分继续通过隐性操作得出语义表征。我们还假定形式特征是屈折性的不是实义性的，所以语音特征和实义性语义特征都不能在运算操作中出现。因此运算操作就其性质而言是初级的、受限的。语言表面上的复杂和多样本质上应该是源自语言的屈折属性。

虽然实义性语义特征不是形式特征，但形式特征却可以是有语义性的，具有自身内在的意义。就以数这个屈折属性为例。名词或动词都可以是单数或是复数，这是一种屈折属性，不属于它们自身内在的属性。对于名词而言，它的数具有语义解释：比如这两句话“He sees the book”和“He sees the books”，意思是不同的。然而，对于动词，数却不具有任何语义解释。它并不能给动词所在的句子添加上什么额外的意思。比如，在以上两例中，语法主语“He”已经确定了它所可能表达的意思。表面上看，我这样说好像不对，例如，在罗曼语系以及许多其他语言中，就经常会见到句子好像没有主语。但是如果你仔细观察这些句子的话就会发现我们完全有理由相信它们的主语实际上就在那儿，只不过是脑袋听见了，但耳朵没听见罢了。

将形式特征区分为可解释的和不可解释的，这种区别的重要性只是最近在探索最简方案的过程中才意识到。它可能在语言构造中起着核心作用。

在构造完美的语言中，每一个特征都应是带有语音或是语义



信息的，它们不只是一种制造位置或者方便运算的工具。但是如果真是这样的话，就不会有不可解释的特征了。可是根据我们刚才前面所讲的，这种要求是过于严格了。比如，主格和宾格特征就不符合这个条件。它们在语义接口得不到解释，在语音层面也无需表现。同样，动词和形容词的屈折特征以及其他一些特征显然也是如此。因此，针对最优化构造我们要考虑一个较为保守但依然严格的条件要求：即每个特征或者是与语义相关；或者是可以被语法的音系组件所操作的，且可以（有时确实是）使用它来决定语音表征。特别是那些形式特征它们都或是可解释性的或是可被音系组件操作的。格位特征是不可解释性的，但它们可以在语音方面产生作用。然而它们也不必一定要影响到语音形式，比如在汉语中。英语通常也是这样，甚至有时在一些屈折形式更明显的语言中，比如在拉丁语中，也是这样。其他不可解释性的形式特征也是这样。我们假定（尽管有争议）这种保守一点的条件要求是对的。这样语言构造就出现了一个不完美的地方：它存在有不可解释性形式特征。我们现在认为这种特征都是屈折特征。

语言构造中好像还有一个更奇妙的不完美之处：语言中到处可见的“移位属性”——即在一个表达式中，对其中一个位置上的短语的解释就如同这个短语在另外一个位置时的解释一样，而类似的成分有时的确会出现在这另外的位置上，而且在那儿通过自然的局部关系得到解释。就以下面这句话为例：“Clinton seems to have been elected”。我们知道在这个例句中“elect”与“Clinton”之间的关系跟两者在下面这个例句中的关系是一样的：“It seems that they elected Clinton”。在传统的说法中，“Clinton”是“elect”的直接宾语，但是被“移位”到了“seems”的主语位置。主语“Clinton”和动词“seems”在这里在屈折特征上是相匹配的，但它们之间没有语义关系；这个主语的语义关系是与远处的动词“elect”相联系的。

我们现在有了两个“不完美”的地方：不可解释性形式特征

以及移位属性。根据最优化构造的观点，我们期望这两者可以被归结到一个根源上。事实好像也的确如此：不可解释性形式特征是为了实现移位属性而提供的一个机制。

那些为某些特殊目的而设计的符号系统从不具备这种移位属性。这些系统也被称为“语言”或者“形式语言”，甚至被，我认为，极具误导性的比喻为:“算术的语言”、“计算机语言”或者“科学的语言”。它们也没有什么屈折系统，因此也没有不可解释性形式特征。移位和屈折变化是人类语言所特有的属性；而那些为其他目的所设计的符号系统则将它们连同其他许多这类属性都忽略掉了，心智/大脑的结构对人类语言所设的可理解性限制可以被随意忽略。

为什么语言会有移位属性，这个问题很有意思。关于它的讨论已经有好多年了但尚无定论。早期的一个看法是说这个属性反映了语言的运算条件限制。如果确实如此，那么其中部分原因就可以归结到发音和感知系统的属性上，即是由语音接口的可理解性限制条件的要求所导致的。此外，我觉得还有一部分原因可能是和有关表层结构的解释的一些现象有关：特别是有关话题—评述，新、旧信息，以及移位后依然存在的施事格的作用，等等。在线性时间顺序中，这些似乎都要求有特定的位置，大多是要在一些结构的边缘。如果是这样的话，那么这个移位属性就同样反映了来自语义接口的可解释性要求，它的产生就源自这外部的思维系统对它的解释要求，我们的思维系统好像也确实具有这些特殊属性的。现在人们正在使用种种很有意思的方法研究这些问题，这里我就不能细说了。

生成语法从一开始就认为语言的运算操作有两种：一种是短语结构规则，它将词条组成更大的句法对象；另一种是转换规则，它反映的是语言的移位属性。这两者都源自传统研究；最早对它们进行较为清楚地表述是 1660 年那本颇具影响力的《波特罗依语法》。但很快人们就发现这些操作与所设想的有重大差异，



其多样性和复杂性惊人。根据我昨天讲的原因，这个结果应该是错的。随后的研究方案要证明这些复杂性和多样性其实都很自然，这两种规则是可以被归结为一种更简单的形式的。要解决短语结构规则的问题，一个"完美的"办法就是把它们完全放弃，而选择一种最基本的操作，即用两个已构成的对象，将其中一个接合到另一个上，从而构成一个更大的对象，这个新构成的对象的属性与所接合的对象的属性相同；这种操作我们叫做"合并"。近来研究表明这一目标可以在一个叫做"最简短语结构"的体系中实现。

假定是这样的话，那么最优的运算过程就包括合并这种操作和其他一些反映语言中移位属性的操作：即转换操作或者其他类似的操作。对这两者的研究，后者的目标是要将它们的操作尽量简化，但是它们与短语结构规则不同，这些操作是无法被完全摒弃的。对它们研究得出的结论是这类语言现象大部分只涉及一种操作:"移动"——基本上是可以把任何部分移到任何地方，它没有与具体语言或结构相关的特殊属性。至于移动操作的具体应用则取决于语言的普遍原则和决定某种语言的具体参数之间的互相作用。

合并操作涉及两个不同的对象 X 和 Y，它把 Y 接合到 X 上。而移动操作涉及的是一个单一的对象 X 以及它的一个部分 Y，它把 Y 合并到 X 上。在这两种操作中，它们所新构成的单位与操作的目标对象 X 之间的属性相同。在移动操作中，所移动的部分 Y 前后出现在两个地方：术语上叫做一条包含 Y 的两个处所的"链"。留在最初位置上的那个叫做"语迹"。有充分证据表明这两个位置都以许多方式参与到语义的解释。比如，两者都会影响有关指示成分、反身代词、代名词的约束关系和域的关系。当因为连续的移动而出现更长的链时，其中间所有位置同样都会影响到这些关系。现在关于它们究竟怎样运作的研究很活跃；根据最简方案的观点，它们应该是只限于语义接口上的解释性操



作，但这又是一个极具争议性的话题。

我们下一个问题就是要表明不可解释性形式特征的确是使移位属性得以实现的机制，这样语言运算系统的两个不完美之处就可以被减为一个。如果研究最终能表明，就像我前面说的，移位属性是源自外部系统所设定的可理解性限制条件；那么就可完全消除这两个不完美之处，而语言的构造也将最终被证明是最优化的：不可解释性形式特征之所以存在只是为了满足心智/大脑总的结构、处理机制的属性和思维系统的属性所要求的可理解性限制条件。

不可解释性形式特征和移位属性的统一所依据的想法很简单，但要系统解释的话也要超出了这次讨论的范围。其基本的直觉是来自于一个实证上的事实以及一个构造原则。这个事实就是：为了言语表达式在语义接口上是可解释的，它所含的不可解释性形式特征必须被删除；而这个构造原则就是只有当违规特征与对应的特征处于一种局部关系时，违规特征才能被删除。通常因为语义解释方面的原因，这两种特征之间往往是隔着一段距离的。例如，在这个句子里："Clinton seems to have been elected"，其语义解释要求"elect"和"Clinton"之间要像短语"elect Clinton"那样处于局部关联的状态，以便这个结构能够得到恰当解释，这样就好像这句话原本是说："seems to have been elected Clinton"。其中主动词"seems"含有不可解释性特征，这个我们前面已经说过，例如，其数、人称等特征就是。所以"seems"所具有的这些违规特征就必须和短语"Clinton"所具有的对应特征处于一种局部关系以便得到删除。对应特征被主动词"seems"的违规特征吸引过去，使得违规特征在所构成的局部对应关系中得到删除。传统上把我们所观察的这种现象叫做"匹配性"。但我们必须要能清楚地解释它，通常这时我们就会发现一些意外的属性。如果这个问题能够得到妥善的解决，我们就可以得出结论说，每一门语言都是由一个词库、一个音系系统和



两个运算操作：合并和吸引所组成。吸引的产生是因为不可解释性形式特征必须在局部关系中被删除这个原则，而对于合并操作也有类似情况。注意在上例中，只是“Clinton”的一些特征被吸引走了；我们还没处理那外在的移位属性，即事实上那些特征所在的整个短语，在这个例子中就是“Clinton”这个词，随着能删除那些目标特征的形式屈折特征被一起移走了。为什么整个短语都要移动，而不只是那些特征呢？这时一个很自然的想法就是这一定是与感觉运动系统的局限性有关：人的感觉运动系统无法“发出”或“听到”那些从原来的词语当中分离出来的特征。因此，在像“Clinton seems to have been elected”这样的句子里，“Clinton”的形式特征被吸引到了前面，而整个短语“Clinton”作为对这种吸引的反映也跟着那些特征被一起移到了前边。在“an unpopular candidate seems to have been elected”这个句子中，“candidate”的形式特征被吸引至前边，而整个短语“an unpopular candidate”作为对这种吸引的反映也随着那形式特征被一起移到前面。此外还有远比这更复杂的例子。

假设在这个过程中，音系组件并未被激活，那么就是只有特征自己得到提升，与带有显性移位的句子“an unpopular candidate seems to have been elected”相比，若放在这种情况下，这句话就变成了“seems to have been elected an unpopular candidate”；在这句话中，后面的短语“an unpopular candidate”与前面的动词“seems”相一致；这说明它的特征被吸引过去与“seems”构成局部关系，但是这个短语的剩下部分仍然被留在了原地。

这种不激活音系组件的情况的确存在。因为其他一些原因，在“Clinton”这样的定指名词短语身上看不到这种现象，但是对于“an unpopular candidate”这样的不定指名词短语这种现象很正常。这时我们就得到并列的两句话：“an unpopular candidate seems to have been elected”以及“seems to have been elected an

unpopular candidate”。后一种说法在很多语言中都是正常的，其中包括大部分罗曼语系的语言。英语、法语和其他一些语言中也有这种现象，只不过在这些语言中因为另外的原因要求在这种情况下要引入一个空语义成分作形式上的主语。英语里用的是“there”这个词，所以我们就得到这样一个句子："there seems to have been elected an unpopular candidate"。不过英语还和其他相近的语言不同，它在这里还要求要变换一下顺序，个中缘由在英语中很常见。所以这句话我们在英语中实际是这样说："there seems to have been an unpopular candidate elected”。

让我们再来仔细地分析一下，假设X是一个不可解释的特征，需要被删除。因此它就要去吸引那个最近的与它对应的特征Y。然后Y接合到X上，而吸引物X被删除。如果Y是不可解释的，Y也会被删除；如果是可解释的，就会被保留下来。连同其他一些属性，这便是连续一循环移位的根源。注意这里我们必须要解释清楚我们所说的“最近”指的是什么。这个问题又涉及到一些很有意思的分歧。

对于隐性移位，要说的就是这些：特征之间互相吸引，然后有必要的话就相互删除。隐性操作应该是纯粹的特征间的吸引，见不到任何短语的移动。不过它们对匹配、控制和约束等也有影响，这方面在过去几年中已经有了一些研究，取得了一些有趣的研究成果。但是，声音系统一旦被激活，我们就会见到相关的反映：整个短语被提升，放置在距被吸引的特征最近的地方；用术语来说就是这个短语被移至Y所接合的那个中心语的指示语位置上。这项操作就是一种广义上的所谓“连移效应”。这个观点在实证上提出了一些很重要但也很困难的问题，目前对这些问题还只进行了部分研究。其中根本的问题在于，要在最简方案的框架里阐明选择哪个短语来移动是由那个语言中的其他属性所决定的。如果这些问题得到了解决，我们就有了一种机制可以很自然地解释移位属性中的核心问题。



在很多情况下，外观上的多样性和复杂性都只是表面上的东西，都可以被归结为细微的参数差异和简单的可理解性限制条件的作用：不可解释性形式特征必须被删除，而且根据最优化构造的观点，这些特征必须是与对应的特征处于一种局部关系中才能被删除。而语义解释所要求的移位属性可以被解释为是一种反映，它的产生是由于感觉解释方式的初始性所导致的。

这些观点，其中有些还只是推测；将它们综合起来，我们就可以看出移位属性的动机和促成机制。注意，这两个概念是不同的。一个研究眼睛的发育的胚胎学家可能会注意到：如果（眼球的）晶（状）体中能含有保护它免受伤害的东西和能折射光的东西的话，将有助于这个有机体的存活。然后如果这个专家继续研究的话，就会发现晶状体蛋白就具有这两种属性，它好像是眼睛晶状体中的普遍成分，它的出现有着自己独特的进化过程。第一种属性就是关于“动机”或者“功能构造”，第二种属性则是有关产生正确的功能构造的促成机制。这两者之间有种间接的但重要的关系，不能把两者混淆起来。所以持以上看法的生物学家就不会把眼睛的功能构造属性当成它的胚胎发育机制。

同样，我们也不想把语言的各种属性在功能上的动机与实现它们的具体机制相混淆。语言的移位属性是由外部系统所要求的，它是通过吸引操作和相关反映等机制来实现的，我们不应把这两者混淆起来。

语言的音系组件导致了语言的构造设计在其他一些方面上所表现出的“不完美之处”。它包括了一些其他类语言系统都无需考虑的运算操作，它们引入了一些词汇信息中没有的新特征和新成分：语调特征，狭义语音学方面的信息，甚至可能还有时序方面的东西，就像理查德·凯恩曾在一种观点中所提出的。语言在这部分上的“不完美”并不奇怪。一个原因就是语言获得者可以获得这方面直接的经验；再一个就是因为感觉运动系统本身所具有的特殊属性。如果，就像我所讲的，语言所显现出来的这种移

位属性可以被归结为感觉运动系统的特殊属性，那么语言的这些不完美之处许多都是因为需要将语言“外化”的原因。如果我们能用心灵感应进行交流，那么就不会存在这些问题了。可以猜想，音系组件从某种意义上说是“外在于”语言的，语言中不少不完美的地方就在这里。

到这里，我们要谈的问题已经超出了我在这儿所能探讨的范围了。弄清楚这许多问题之后，我们就会发现，针对心智/大脑的总的结构为其所设定的限定条件，语言提供了一个优秀的——可能是非常优秀的解决方案。这个结论如果正确的话，会让人觉得意外，因此也让人很好奇。总的来说，就像原则与参数研究法，不论它最终是对还是错，目前它已引发了大量的实证性研究，并有惊人的研究结果；它激发人们提出了许多新的挑战性问题，它们涵盖我们所能探究的全部问题。

（刘长青　译）

9

语言学和哲学*

语言学家和哲学家的研究方法和关注的内容在很多方面都很相似，我认为，把这两个学科严格地区分开来，或者持一种不理会对方取得的见识的狭隘观点都是不明智的。我们可以举出好些例子说明，有可能把这两个学科有成效地结合起来。温德勒(Zeno Vendler)，在他的新著《语言学和哲学》一书中，甚至认为“结构主义语言学科学”给分析哲学提供了“一个新的方法”，这种方法“只不过是从普通语言的哲学家到奥斯汀(J. L. Austin)的发展思路的自然延续”。由于等一会儿我将要说到的原因，我对温德勒所勾画的语言学家给哲学所做的贡献持怀疑态度。但是我认为，他向我们展示了语言学的某些概念可以以一种富有成效的方式用于研究分析哲学中出现的问题。

从另一方面看，由于语言学家关注的问题开始转向意义和语言的使用问题，毫无疑问，他们可以从哲学对这些问题的研究的悠久传统中学到很多东西，尽管对此我也有一些怀疑。

为了有助于讨论这个主题和其他一些主题。让我说明一下当

---

* 本文译自：Chomsky，N 1972. *Language and Mind*（enlarged edition). New York：Harcourt Brace Jovanovich。

今研究的一个前沿问题。在任何语言的描写研究中，一个中心问题就是建立一套能生成我们称之为话语“表层结构”的规则。所谓“表层结构”我指的是把一句话语分析成短语的层级，每一个层级属于一个具体的语类。这个层级可以用那个句子加标的中括号表示。试看下列例句：

1. John is certain that Bill will leave.
2. John is certain to leave.

这两个句子的结构，按惯常的方式，可以用下列加标的中括号表示：

1'$[_S[_{NP}$ John$]$ $[_{VP}$ is $[_{AP}$ certain $[_S$ that $[_{NP}$ Bill $]$ $_{VP}$ will leave$]]]]]$
2'$[_S[_{NP}$ John$]$ $[_{VP}$ is $[_{AP}$ certain $]$ $[_{VP}$ to leave$]]]$

成对的中括号确定短语的范围，每个成对中括号所指派的标记表明该短语的语类。因此，在例句 1 中“certain that Bill will leave"是形容词短语语类；在例句 1 和 2 中，“John”是名词短语语类；在例句 1 中，“will leave”是动词短语，例句（1）和（2）都是句子短语语类。有人可能会对这些具体分析的细节提出质疑。但有一点是不容置疑的，即在某种描写的层面上，这些表征或与此类似的表征，构成了句子 1 和 2 的结构的重要方面；而且，从更普遍的意义上看，一个语言的每个句子都有与这种表征差不多的表层结构。比如说，有充分的证据证明，句子的可以感知的语音形式基本上是由这种表征得来的、具有很大普遍性的音系规则决定的。

假定上面的观点正确的话，研究英语的语言学家将要尽量建立一套、生成一套无穷表层结构的规则，每一个表层结构代表一



个英语句子。与之相应的是，语言学理论关心的问题是这样的结构在任何人类语言是如何生成的，并试图建立一些支配这些用来表达一个或另一个语言的事实规则系统的总原理。

假定我们今天可以得到的证据有道理的话，我认为有理由提出在任何人类语言中表层结构是从某种更加抽象的结构，我把它称之为“底层结构”，通过一种特殊的通称为“语法转换”的形式操作生成出来的。每一个转换都是加标的中括号投射到另一个加标的中括号。底层结构本身就是加标的中括号。底层结构的无穷的集通过一套“基础规则”具体表现出来。根据某些固定的规范和原则，按顺序应用于底层结构的转换最终生成该语言句子的表层结构。如此，一套限定底层结构的无穷的集的集合和一套语法转换规则就能生成表层结构。

为了阐明我们的观点，请再看句子 1 和 2。这两个句子的底层结构可大致用 1'' 和 2'' 表示：

1'' 同 1'

2'' $[_S\ [_{NP}\ [_S\ [_{NP}$ John$]\ [_{VP}$ to leave $]]]\ [_{VP}$ is $[_{AP}$ certain$]]]$

我们可以把这些底层结构理解成表达这样的事实，即在 1 中，我们预言约翰，他肯定比尔会离开；而在 2 这个表层结构与 1 相似的句子中，我们预言约翰会离开这个命题，对于这个命题是肯定的，这个“肯定”的意思与句子 1 的大不相同。依照底层结构的构型来表示要表达的意义，就不难确定句子的主语和谓语的概念。从 2'' 推导出 2' 的操作包含了一种“外置”的操作，从类似 2'' 的结构中产生结构 3，以及一个“it－填充”的操作，从一个很像 3 的结构中推导出 2'，但要用 to 代替 will，而且要删掉 that 。

3 $[_{S}\ [_{NP}\ \text{it}]\ [_{VP}\ \text{is}\ [_{AP}\ \text{certain}]\ [_{S}\ \text{that}\ [_{NP}\ \text{John}]\ [_{VP}\ \text{will leave}]]]]$

我们撇开细节不论，“转换生成语法”的理论主张所有的表层结构都是通过运用这样的转换——从通常是抽象的底层结构——形成的，每个转换把一个加标的中括号投射到另一个加标的中括号上。句子 1 和 2 在表层结构上是相似的，但底层结构很不同。语言的底层结构的变化很受限制，似乎有一些普遍的条件严格地限制可能规则的集。

现在考虑一下语义解释问题。很显然，从这些典型的例句中，表层结构很少表示语义解释，而底层结构在这方面却有较多的表现。按照这种推理思路，我们可以用下列的方式对刚才勾画出的理论作进一步的说明。让我们假定有一个“普遍语义学”的系统，能具体地说明自然语言中可能有的语义表征的集，其表现方式跟普遍语音学通过具体说明区别性特征的集和某些语音组合的条件，能具体说明可能的语音表征的集一样。值得注意的是，即便是没有语义成分是什么的明确的概念，也完全能够研究普遍语义学，正如我们可以通过考察不同句子的数量慢慢增加的方式，如句子长度的增加、压韵和准压韵的现象以及在一系列重复的情况下句子的“幅度”不会慢慢地游离变化等，而得出关于普遍语音学的有说服力的结论，却不一定知道这个语音系统的区别性特征是什么一样。不管怎样，假定这个研究是合理的话，我们可以提出这样的观点，即一个语言包含着联系底层结构和普遍语义学中得出的表征的规则，正如它包含着联系表层结构和普遍语音学中得出的表征一样。

在发展这样的理论的过程中，语言学家求助于分析哲学的成果，特别是指代晦涩的许多研究成果是正确的。前面提议的一个最基本的实证假想就是表层结构不表达语义；短语 P 对句子 XPY 的意义所起的任何作用都要由 P 的底层结构决定。指代晦



涩的研究已经找到很多例子说明，一个短语被另一个短语替换会改变意义，尽管两个短语语义上联系很近。这样的研究就必须保证在每一次出现这种情况的时候，在底层结构中都有相应的差异，产生意义的差异。我没有深究这个问题，只是注意到这些例子的性质使得这样的研究不大可能成功；但是，不管怎样，语言理论这方面的研究必须考虑哲学研究过程中积累的大量语料。

我说过，在哲学分析的过程中所建立起来的观点有可能和语言学理论的核心部分的研究相关，语言学的概念可能对哲学家的工作有帮助。不过，我觉得我们不能对这两个学科的交流期望过高，这有几个方面的原因。在我所提到的几个情况中有这么一种提议，即一个研究领域偶然发现的副产品会对另一个研究领域关注的核心问题起作用。而且，两个研究领域都不会使用深奥的专业性强的研究方法。因而，我们可以指望在每个领域中，很有可能收集分析与该领域直接相关的、特别关注的信息。因此，当一个领域可以建立在另一个领域的研究成果上时，那只不过是巧合而已。

由于这些原因，我觉得温德勒可能对他提出的方法——即求助于已经被结构主义语言学科学组织起来的语言事实——期望得太多。我相信现代语言学取得了真正值得赞扬的成就，其中一些确实和哲学问题相关。但我们必须记住的是，这些成就不归功于现代科学，更不归功于现代技术。搜集的语料是不正规的；我们也很少使用实验研究方法（除了语音学）或复杂的语料搜集技术，以及某种很容易设计出来并在行为科学中广泛使用的语料分析技术。支持这种不正规的程序的论点是我笃信不疑的。从根本上来讲，他们认识到对今天来讲显得至关重要的理论问题，不需要使用这样的技术就能获得大量关键的语料。因此，最好的语言学研究，也缺乏行为科学的许多特征。语言学中解释理论的发展能否配得上“科学”的尊称，也不明显。我觉得这些智力结构不是微不足道的，而是启人深思的。然而，除了某些归功于现代逻

辑和数学的观点以外，这些智力结构没有理由不在很多年以前就建立起来。事实上，如果不是我接着要讲到的某些经验主义的假设占统治地位的话，我猜想它们会在很早以前就建立起来了，任何一个受教育的人都会把今天语言学中新的、激动人心的东西看成是理所当然的。

关于语言，哲学家可能会问很多问题。这些问题，语言学回答不了，也无望找到答案。比如，一个关心知识或因果关系（援引温德勒的例子）问题的哲学家可能会对详细研究"知道"和"致使"等词的特征感兴趣。既然语言学不能提供获取这种语料的特权途径，那么，如果熟悉语言学能证明对这种探索有很大帮助的话，那也只是一种巧合。一个语言形式对语言学很重要，不是因为它所表达的概念或命题（如果有的话）的内在利益，而是因为它提供了有关语言本质的一些假设的证据。因此，语言学对1、2和3的分析感兴趣，因为它能让人明白表层结构和底层结构的本质以及联系这两种结构的语法转换。语言学重视这样的语料，是因为在关于语法组织的一些有趣的假设的基础上，这些语料可以得到解释，而且与其他的假设相矛盾。这些事实本身不会比在南非矿井的井底一些符号出现在照相底片上更让人感兴趣。后者对基本的分子理论很关键，同理，句子1—3对语言理论也很重要。我们同样也可以说，哲学家得出的结论或他们搜集的语料对语言学很重要。

为了更具体地说明这一点，让我们再看句子1—3。我们可以想象，关注各种必然性概念的哲学家可能会对诸如此类的句子感兴趣。语言学此刻对这样的句子感兴趣，却是缘于完全不同的原因。因此，有趣的是，有一个对应于1的名物化表达法，却没有对应于2的名物化表达法。4是1的名物化形式，但我们不能组成对应于2的5。

4. John's certainty that Bill would leave.



5. John's certainty to leave.

这种差异是具有普遍意义的。请看 6 和 7：

6. John is eager to leave.
7. John is easy to leave.

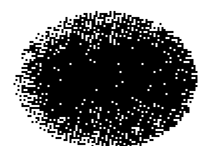
我们可以说出对应于 6 的 8；但我们不能说对应于 7 的 9。

8. John's eagerness to leave.
9. John's easiness to leave.

要注意的是 6 和 1 一样，其底层结构和表层结构很近似；而 7 和 2 一样，其底层结构和表层结构差别很大。实际上，7 的表层结构是通过类似于从 2'' 和 3 构成 2 一样的句法操作，通过近似于 10 的推导形成的：

10. a. [$_S$ for one to leave John] [$_S$ is easy]（与 2'' 相似）
    b. it is easy [$_S$ for one to leave John] S（与 3 相似）
    c. John is easy to leave（=7，与 2 相似）

例句 1、2、4—9 所得到的一个总的结论是，可以组成一个对应于底层结构的名词短语，而不能组成一个对应于表层结构的名词短语。这样，我们有对应于 1'' 的 4，和对应于 6 的 8（更准确地说，对应于 6 的底层结构，如同 1' 是 1 的底层结构），但没有分别对应于 2 和 7 的表层结构的 5 和 9 之类的名词短语。这一现象可以用许多其他的例子进一步说明。这一点很有趣，因为它能支持这样的假设，即前面举例说明的抽象底层结构在句子的心智表征中起作用。我们发现，当我们在这个假设和相关的假设的基础上研究英语语法时，我们就能够很容易地概括出存在着对应名词短语的句子的类型。用表层结构不能自如地概括出这种



类型，因为，如同我们看到的一样，表层结构很相似的句子，在涉及到名词短语构成的形式化过程中，其表现方式有很大的差异。我们可以进一步在更深的层次解释这些事实，即通过建立一个普遍语法的原理，从中得出这样的结论，我们这里讨论的名词短语只对应于底层结构。

总之，这里举的例子对研究语言很重要，因为它们提供的证据支持语言结构的具体理论，而不是因为各种必然性的概念本身令人感兴趣。语言研究会对这些语料的搜集很感兴趣，但关注必然性的哲学家却从中学不到什么。

除了偶然巧合和个人历史方面的原因外，语言学只有在当其关于语言本质问题的结论和哲学家关心的问题有关时才和哲学相关联。人们不能预言这种关联将来在多大程度上是真实的。很可能，将来的语义和句法结构的语言学研究将对某种哲学研究提供坚实的基础。比如说，人们可能会想到具有跨语言真实性的动词系统分类的潜在关联性。然而，就目前来说，这只不过是一个希望，还不是一个事实。但我还是认为，某种关于语言本质的合理结论确实和传统的哲学研究相关，但和前面提到的方式迥然不同。具体地说，我认为这些结论与这些问题相关，即知识是如何获得的以及人类知识的特点是如何被人的心理的某些共同特征决定的。在这篇论文的余下部分，我要做的是重申我对这一问题的一些观点，这些问题我在别处已经讨论，然后是讨论几个哲学家针对这些观点提出的问题和反对意见。

要研究人的认知过程，人们可以采用下列的研究策略。人有他以某种方式解释的身体刺激。我们可以说，他建构（通常是无意识的）了表示他对这些刺激来源的结论的观念。换一句话说，我们可以进一步建立一个关于这个观念的模式，把刺激看成是输入，并确定一些关于输出的观念，这个模式将满足某些实证条件，把刺激和对这些刺激的解释匹配起来。比如说，一个会说句子 1 和 2 的人懂得（不管他意识到与否），在句子 2 中，能肯定



的是命题，而在句子1中却是人对某事很肯定，“肯定”的意义很不同。如果我们对研究语言的观念感兴趣，具体地说，对这些句子的理解过程感兴趣，我们可以首先描写这些观念，突出这两个句子的差异，如同我们提出的，句子1和2，按我们提出的解释，是这个观念的重要部分。然后我们可以问，当听话人得到句子1和2的刺激后，听话人是如何建构这些观念的。

一个把刺激和观念结合起来的感觉模式要包括某种信念系统，某种用于解释刺激的策略，以及其他的因素如记忆的组织。就语言而言，表示这种信念系统的专业术语是“语法”或“生成语法”。一个语法是一个规则系统，能生成无穷的“潜在观念”的集合，每个观念有语音、语义和句法内容，构成语言结构体的总和。观念本身是第一序列的结构，我们通过实验和观察确定它们的特征。确立这些观念的语法是第二序列的结构。要研究语法，我们要从语言的使用和理解中的其他一些因素独立出来，集中研究语言使用者以某种方式内化的语言知识。

如果我们把注意力集中在这个系统上，我们接下来就能够研究语言被获得的方式和获得的基础。换一句话说，我们就能够试图建立第二个模式即学习模式，这个模式把某些语料看成是输入，而把作为观念模式天赋结构的一部分信念系统看成是“输出”。这个输出，在这种情况下，在获得这种信念系统的机制的“最后阶段”表现出来。接着我们就可以问，这个“最后阶段”是如何通过与生俱来的因素、成熟的过程与机智和环境的交互作用获得的。

简而言之，我们可以首先问感知的内容，在此基础上研究感知。如果我们把关注的焦点集中在感知中系念系统的作用（这里指的是语言知识），我们可以概括出学习的内容的特点，并在此基础上研究学习。我们当然可以决定研究另外某个课题，以某种不同的方式研究。比如现代心理学决定把他们的研究局限于对行为和行为控制的范围内，其中原因，我印象不深。在此，我不想



深究这个问题，我只想表达我的个人观点：这种研究是很没有前途的，而且这样约束自己的研究目标很不合理。人们不能指望通过坚持很狭隘地约束概念上的方法论上的原则以一种有用的方式研究学习或感知，而这些原则不允许“感知的内容”的概念或“学习的内容”的概念。

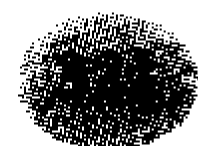
我认为当人们沿着刚才勾画出的思路研究语言的时候，可以得出很有趣的结论。至少在句法和语音领域，可以对任何人类语言的观念的表征系统作出合理的全面的解释。而且，在建构表达语言知识——作为学习模式的“输出”和感知模式的基本部分的语言知识——生成语法方面已经取得很大的进展。我相信，有足够的证据证明，一个语言的生成语法包括一个受到高度约束的基本规则系统，一个语法转换的集合，这个集合把按照基本规则形成的底层结构与表层结构匹配起来，以及一个按普遍语音字母表确定语音解释的音系规则系统，和表层结构匹配起来。而且，有足够的证据表明，某些受到高度约束的原理决定着这些规则、语言序列和复杂的组合的条件。这方面的文献很多，我不在这儿一一评述。我只希望强调一点，在这些研究中所提出的以很具体的方式组织的语言没有先验的必然性。因此，假设这种语言理论结构是正确的，或差不多是正确的，那么，人类学习理论就会出现一些意义重大的问题。具体说，我们必须问这样一个问题，孩子们是如何在接受的语言材料有限的基础上，建构出属于他的语法，能够自己选择和组织规则，并且有运用这些规则的约束性原则？换一句话说，能够重复这种成就的学习模式的天赋结构是什么？很显然，我们必须以使两种实证条件相吻合的方式概括天赋结构的特征。首先，我们必须把这样一个作为天赋特征的结构——这个结构足以解释设定的语法是在获取语料具体条件下获得的——看成是这个机制的东西；第二点，我们不能把这样一个与已知的语言的多样性不吻合的结构看成是这个机制的东西。我们不能把英语知识看成是孩子的天赋特征，因为，我们知道他们也



能同样好地学会日语。我们不能仅仅把孩子们形成组合的能力或运用结构语言学的分析性程序的能力看成是孩子们的东西，因为（这些提法如果具体地说，就容易说明问题）它们产生的结构不是那些在生成语法中提出的那些结构。在我们刚才提到的实证的范围内，我们可以自如地建构天赋结构的理论，并用它们实证的结果验证这些理论。这样说只不过是确定这个问题的范围。当提出具体的理论时，会出现大量的问题。

通过研究句子，描写其结构、言语讯号和其产生的观念，我们可以得到作为语言运用、言语和言语的理解的一个基本部分的生成语法的具体结论。然后，我们再转向更高层次的抽象概括，提出生成语法是如何获得的问题。从形式的角度看，被每个正常人内化的语法可以被说成是他的语言的理论，一个高度复杂和抽象的形式的理论，通过生成句子（潜在的观念）的结构描写，能够最终决定语音和语义的关系。每个句子有语音、语义和句法的内容。从这一点看，人们可以把孩子对语言知识的获得看成是一种理论构造。孩子接受很有限的语料后，能够建构这个语言的理论，这些语料只是一些样本（实际上，是很不好的样本，其中的很大部分是不相干的、不正确的，必须排除掉，孩子学习的语法规则帮助他辨别听到的不合格、不准确的和不恰当的句子）。孩子的最终的语言知识显然会大大超出他听到的句子。换一句话说，孩子以某种方式建立起来的理论有一个预见性的范围，这个范围所依据的语料可以忽略不计。正常的使用语言通常是新颖的句子，这些句子与孩子的语言经验没有一一对应和类似的关系。而且，建构这个系统的任务是所有正常的语言使用者以惊人相似的方式完成的，尽管他们在经验和能力上很不同。人类学习的理论必须面对这些事实。

我认为这些事实表明人类智能的理论有鲜明的理性主义的色彩。用皮尔斯（Peirce）在他“引证的逻辑”的演讲中的话说，学习理论的问题就是表达这个条件，“给引证一个规则，然后对





允许的假设加以限定”。假如“人的心理对想象某种正确理论有一个自然的适应过程的话”，那么，我们所考虑的知识的获得是可能的。心理学家（或语言学家）的问题是建立一些确定允许的假设界限的原则。我在别的地方对这个问题提出了详细的意见，在此不再重复。粗略地说，我认为，提出关于这些规则特征的普通语言学的原理是合理的，它们的组织、使用它们的原则以及它们应用的表征种类和形成的表征种类，所有这一切构成了确定允许的假设界限的天赋条件的一部分。假如这个提议是正确的话，那么，再问这些原则是如何学会的问题，就不会比问孩子是如何学会呼吸，如何有两个胳膊的问题更有意义。相反，学习的理论应该试图概括孩子使用具体策略的特征，孩子运用这些策略判定他所面临的语言是一个“可能的语言”，而不是另一个“可能的语言”。当刚才提到的原则被准确建立后，它们就会构成关于知识获得的天赋基础的实证性假设，这些假设可以用各种方式得到验证。具体地说，我们可以问到底这个假设是否在前面描写的两极之间：即是说，是否这个假设把足够丰富的天赋结构归因于知识的获得，但该结构却不足以丰富得被语言的多样性证伪？我们还不妨问很多其他的问题，比如，作为语言知识获得基础的图式是如何和那个原则相联系，这个原则在人类（或动物）智能的其他领域，“给引证一个规则”。

我这里说的是，假如我们希望确定语言学和哲学的联系，我们必须对建立起来的语言特征、语言使用和理解、获得的基础结论加以研究。我认为这些结论对心理语言学有重要的作用——特别是，它们能有力地支持心理过程的解释，这些过程从理性主义对这些思考的角度看，一部分是我们熟悉的。这些心理过程也支持这样一个结论，即天赋的组织在感知方面是很强的，而且一个高度受限制的初始图式可决定什么是“语言经验”，以及在这些经验的基础上出现什么知识。我还认为，而且也在别处论证过，在近年来语言学、哲学和心理学中甚为流行的经验主义教条，如





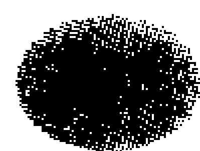
果是以相当精确的方式建立的话，可以通过对语言的认真研究驳斥。假如哲学是哲学家研究的对象的话，那么这些结论就和哲学相关，无论是古典哲学还是现代哲学。

至此，我想对最近的哲学文献，特别是注释 2 中出现的这种观点提出批判性的分析。

古德曼（N. Goodman）对这些问题的处理，在我看来，似乎首先犯了历史性的误解的错误；再次，这种处理不能正确建立知识获得问题的准确特征；第三，他对引发他批评的结论（前面概括的）的著作不熟悉。

他的历史性误解，与洛克（J. Locke）和洛克认为在他讨论天赋观念是批判的任何人之间的论争有关。古德曼相信“洛克说得特别清楚……”，天赋观念的教条是“假的或无意义的”。我不深究这个问题，因为洛克对天赋观念教条的批判以“粗糙的方式攻击它，这种方式没有著名的支持者支持它”，这一点已成为学术史的常识。即便是赫尔伯特（Lord Herbert）也说得很清楚，通常的观念在没有恰当刺激的情况下仍然是潜在的，而且这些观念是“一些原则，没有这些原则我们将没有任何经验”。但这些观念很显然不会总是存在于人的意识中，即便是正常人，对那些刚愎自用的、愚蠢的、弱智的、鲁莽的人，对疯子、酒鬼和婴儿，等等更是如此。这些观念由于笛卡儿等人的阐述，重复强调的一点是当天赋的观念和原理决定着经验的性质和从中产生的知识，这些观念和原理通常不在人的意识中。既然洛克的论点不能把握住天赋结构的本质，而这种本质又是理性主义教条的主要倡导者所坚持强调的，那么，洛克的这些论点就会毫无例外地成为无的放矢。看起来他肯定是误解了赫尔伯特、笛卡儿、小笛卡儿主义者（Minor Cartesians）、卡德沃斯（Cudworth）和其他一些人的观点。

令人惊讶的是，古德曼指责那些把天赋的观念和诡辩的能力等同起来的人。古德曼当然可以如其所愿地，按照洛克对理性主



义的误解，使用“理念”和“天赋的理念”的概念。但当别人按照这种信条的实际呈现方式检验或发展这种信条时，就很难指责别人“诡辩”。让我们特别感到惊讶的是听到古德曼说有必要按常规用法使用“理念”的概念。因为人们不大可能希望古德曼提出使用“通常的语言论点”，而不使用专业术语。正如托马斯·瑞德（Thomas Reid）指出的，假如我们使用非专业性的“理念”的概念，那么不仅仅是笛卡儿的地位，而且洛克和休谟（Hume）的地位都会变得荒谬，这种观察是正确的，但那仅仅表示坚持认为专业术语必须按纯之义纯的通常的话语中的非专业术语的常规用法来理解。

让我们回到知识获得的实质性问题上来，古德曼把这个问题具体表现为语言获得。他很恰当地区分了两种情况：初始语言和第二语言获得。但是他对这两种情况的分析还很不完善。

我们首先看一看第二语言获得的问题。按照我对古德曼的观点的理解，第二语言获得没有什么问题，因为“一旦可以使用一个语言作出解释和指令时，其局限性（由天赋图式决定的）就会被跨越”。这种表达方式在两个基本的方面把情况混淆起来了。首先，说提出的天赋图式只是提供了对语言获得的局限性，这种提议是致人误解的。相反，这里提出的观点是，这种图式使得在有限语料的基础上获得大量的、很具体的系统成为可能。举一个例子，这个问题是要解释语言获得者（第一语言或第二语言）获得的语料怎么样足以建立音系规则（能够把语音表征指派到表层结构中的规则）可以循环使用，首先应用于表层结构的最内层的短语，然后到更大的短语等等，一直应用到音系过程的最大的领域，简单地说，就是完整的句子。实际上有很充分的证据证明这样的规则确实循环使用。但是这种证据不可以作为从音系材料到有广泛信度的循环使用原理的推理基础。特别是，这些证据中有许多是从对知觉的对象的分析中推延出来的，也就是说，从研究某个已经掌握了该语言的人对语音讯号的解释方法中推延出来



的。似乎这种解释会强迫要求语音讯号中没有直接表示出来的某种结构，比如说，决定重音的轮廓。很显然，孩子不能从他得到的语料中获得音系规则可以循环使用的知识，只有当孩子知道和使用这个原理的时候，才有可能获得这种知识。这是个极端的例子，但它却很清楚地表明了一个基本问题，即解释一个很丰富和专门的语法是如何在有限的语料的基础（这一点与大量的其他相矛盾的语法一致）上建立起来的。于是我们不论正确与否，提出一个天赋的图式，作为一个实证的假设，来解释这种一致性、具体性以及丰富的细节和语法的结构，实际上是由掌握这个语言的人建构和使用的。因此古德曼所建立起来的“局限性”一词是很不恰当的。

更重要的是，我们必须认识到，除了基本的成分以外，人们不是通过“解释和指导”学会第二语言的语法结构的。原因很简单，没有人对这种语言结构有足够的外在知识用于指导和解释。比如，想一想前面提到的英语名物化特征问题，也就是某种名词短语只对应于底层结构而不是表层结构的问题。把英语当成第二语言、学得很好的人能够对例句 1—10 作出判断，不是通过“解释和指导”的方式获得这些知识的。然而就我所知，直到最近，没有人意识到这一现象；第二语言学习者，如同第一语言的学习者一样，是在没有解释和指导的基础上，自己以某种方式确立这些事实的。这个例子也是很典型的。第二语言学习者获得的知识中只有很少的一部分是通过指导的方式提供给他的。对第二语言获得的事实只要稍加注意就足以得出这个结论。因此，尽管第二语言和第一语言实际上有区别，这个区别也不是古德曼所提出的那种。说“一旦了解了某个语言，获得其他的语言相对来说要容易些”，可能会不错，但还有一个严重的问题——即如何解释这个事实的问题——没有解决，这个问题与解释第一语言获得的问题没有很大的差异。

现在让我们考虑一个更重要的问题，即关于天赋图式的实证

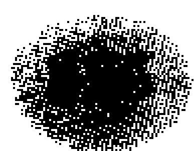




假设的问题。古德曼主张解释第一语言没有什么问题，因为“获得初始语言是获得一个次要的符号系统”：孩子已经采取了基本的步骤，具体的细节可以在现存的框架内充实。如果有可能表明语法的某种具体的特征，比如说底层结构和表层结构的区分，语法转换和音系规则的具体特征，规则次序的原理等等，是在这些已经获得的前语言的“符号系统”的基础上表现出来的话，那么古德曼的这个论点还有些说服力。然而没有任何理由相信事实就是这样。古德曼的论点是建立在“符号系统”这个术语的比喻用法上的，一旦我们给这个术语以精确的意义时，他的这个论点就站不住脚。倘使有可能表明“前语言的符号系统”与自然语言有某些重要特征相同的话，我们就可以提出，自然语言的这些特征是以某种“类推”的方式获得的，虽然我们现在面临解释“前语言符号系统”是如何产生这些特征的、类推是如何建立起来的等问题。但这个问题是个学术问题，因为目前还没有理由假定这个设想是正确的。古德曼的论点有点像证明解释复杂的肌体的发展是没有问题的，因为每个人都知道出现了有丝分裂。在我看来，这是蒙昧主义，只有当一个人没有掌握真正的事实的时候才会持这样的观点。

古德曼关于第一语言获得和第二语言获得还有一个不根据前提的推理。他对容易获得第二语言的解释是人们有可能用第一语言进行解释和指导。他进而主张“初始语言的获得是次要符号系统的获得”，因而与第二语言获得是一致的。他心目中的主要符号系统是“基本的前语言符号系统，在这个系统中手势和出现的各种感知现象起符号的作用”。但是很显然，不管这些系统是什么，都不能以第一语言用在第二语言的方式用来“解释和指导”。结果是，即便是按古德曼自己的理由来衡量，他的论点都不连贯。

古德曼坚持认为，即便当我们有一个认同的“坏”语言的例子，我们在讨论的主张仍然不能得到实验上的检验，并且……这样的主张甚至是在没有引用哪怕一个“坏”语言的特征的基础上





形成的。古德曼的这些结论中的第一个是正确的，他所谓的“实验检验”意思是，“我们拿一个刚出生的婴儿，把它与所有受语言约束的文化的印象隔离开来，并尝试给这个婴儿不断灌输一个‘坏’的人工语言”。很显然，这样的实验是不可行的，就像类似的“实验检验”在任何其他的人类心理领域中不可行一样。但是也没有理由因为这样的直接实验不切实际而感到沮丧，有很多其他的方法——那些早期在文献中广泛讨论过的——用这些方法可以收集关于语法特征的证据，涉及到语法的总体特征的假设可以得到检验。任何这样的假设不管是正确的还是不正确的，都会立即具体说明“坏”语言的某些特征。这个假设因此可以提出一个实证上的提议，这个提议可以通过在某些人类语言中找到反证得到证伪，或者通过表明在某些语言获得的具体条件下，这些特征在语言学习者所建立的系统中没有出现来证伪。语言学如同任何其他的科学，只有用这些间接的方法，人们才能指望找到重要假设的证据。古德曼由于某种原因，认为有必要的直接的实验检验，很少是可行的，这个事实可能是不幸的，但却是大多数研究的特征。

古德曼的后一个提议，即没有“一个一个‘坏’语言的总体特征被建立起来的提议”是很不公道的。我们有几十本书和论文谈论普遍语法的构成特征和对这些特征的实证结果的检验，每一个这样的特征都具体说明“坏”语言。当然，我们可以说，这样的尝试指导错误，不充分，没有说服力，与事实不符等等，但不要简单地否认它们的存在。我不得不得出这个结论，即当古德曼谈及“从语言中引证出的印象不深的证据时”，他是出于无知，而不是基于对这个领域所做的研究认真分析说这番话的。

在讨论坏语言的众特征时，古德曼指的是一种情况，即调和的语言 Gruebleen，和“日常英语唯一不同的是，它含有一个谓语‘grue’和‘bleen’，代替了‘green’和‘true’”。他认为，即便在这个例子中，我们必须“深切地意识到回答这个问题的困



难：‘Gruebleen 式的语言和英语式的语言的本质差异是什么？’”我认为这是一个很牵强附会的情况，因为我们已经建立和研究了“英语式语言”的很多深层次的特征，但既然他举出了这个例子，就有必要指出他所指的困难实际上在很大程度上是因为他提的问题很模糊。因此，要找出与英语式语言不同的 Gruebleen 式语言的特征，即便是某些共性特征，没有什么困难。比如，按古德曼的《表象的结构》一书的理解，看看谓语“match”，但只用于客体而不用于从实体中概括出来的特征。因此两个客体匹配“当且仅当它们在直接比较时没有显著差异”。Gruebleen 有一个奇怪的特征，假若一个客体 A 在 t 前得到检验，一个客体 B 在 t 之后得到检验，两者都是 grue（或都是 bleen），那么我们知道它们不能匹配。但是没有 t 是这样的，在给定两个客体的条件下，一个在 t 前得到检验，一个在 t 后得到检验，而且两个都是绿色的（或蓝色的），我们可以预言它们不能匹配。它们可以不匹配，但也可以匹配，如果都是绿色的或蓝色的话。事实上，自然语言的一个总的特征是不容置疑的，即它们是英语式的语言，而不是 Gruebleen 式的语言，这里的意思是就颜色词的范围而言。因此在这个专门的方面要对 Gruebleen 和英语式的语言作出总的区分是不难的。当然，这不能满足古德曼有特别目标的要求，因为人们可以另外设计出这个特征没有考虑到的 Gruebleen 式的问题。只要古德曼关于英语式语言和 Gruebleen 式语言的模糊概念没有具体化，就没有办法满足他说出一个区分这两种语言的一般特征的要求，因此提出的任何一个具体的区别就会引起新的归纳猜测。这是一个关于归纳方法的局限性的有趣的评论，但这个评论对具体说出普遍语法的特征的问题，并不比对其他科学，比如说，具体说出决定人的胚胎在给定的条件下会使人长出腿而不是翅膀的基因条件，有更多的相关性。

我不是偶尔提出刚才提出的特征有助于解释为什么每个学语言的人（实际上，每只老鼠、猩猩等等）用绿色而不是战栗作为



概括的基础。无疑这是感官系统的某些特征的直接结果，这个结论从古德曼的角度来看是很乏味的，但正是由于这个原因，并不是错误的。

回到正题上来。有趣的是，在古德曼的论点一个时期，他很正确地说道，"即便是有一些重要事实我没有别的解释"，"单是那一点不能强迫我们接受……一个矛盾的和不可理喻的理论"。现在，让我们看一看引起古德曼愤慨的与生俱来观的理论，看看它到底是不是不可理喻和自相矛盾的。

首先看一看理解的问题。一个机体或生物的"终极阶段"的某个方面也应该是其先于其与环境接触之前的"初始阶段"的一个方面，这一点在我看来是不难理解的。正如终极阶段的这个方面应该是从天赋的过程演化而来，也许还是被某种机体和环境的接触促成不难理解一样。现在考虑一下理性主义理论心理学，而不是洛克建立的具体的信条。以笛卡儿为例，他主张一个三角形的理念是与生俱来的，因为"真正三角形的理念……要比一个画在纸上的三角形的更复杂的图形更容易被我们的大脑想象出来"，因此当小孩首次看到更复杂的图形时，他"不会把它当作图形本身，而是把它当成一个真正的三角形"。正如库德沃斯所说，"每个不规则和不完美的三角形和最完美的三角形是一样完美的"，但我们解释感官影像时，用的是真正的"规则图形"，这个图形来源于大脑的一种"预见"生成的"规则、模型和典型"，正如我们用客体的某种观念和客体之间的关系、某些因果理念、完型特征、在可能的人类行为范围内的功能等等解释所有的感官材料。这个观点，以及它在现代心理学中的详细阐述，都不是不可理喻的，虽然这个观点当然可以是误导的或不正确的。同样，我们也不难理解语法的形式有某种天赋的条件，这个语法决定语言经验的构成以及在这种经验的基础上会出现什么样的知识。人们可以轻易地设计出按这种方式起作用的自动机制，所以虽然这种提议可能是错误的，却不是不可理解的。



不论古德曼对这些观点的态度如何，令人感兴趣的是他至少在这篇文章中似乎很喜欢这样的观点，在某种意义上，成熟的大脑包含理念；这很显然不是不可理喻的，用他的话说，这些理念的一部分是“作为独立的装置装于大脑的”。他的论点不是反对“理念在大脑”，而是反对“理念先于经验存在于大脑”的假设。毫无疑问，假如一个假设是可以理解的，那么另一个也是（尽管两个假设，都不能证明经典理性主义观点或其现代理性主义的观点）。另一方面，这种对知识获得问题的研究，毫无疑问，对那些认为经验主义教条不会受到质疑和挑战的人而言是自相矛盾的。但这是把经验主义的教条看成是宗教信念的教义。毫无疑问，这种受传统约束、以至于不愿检讨关于知识获得问题的相矛盾的观点，是不合理的。

让我们再看一看希拉里·普特南（Hilary Putnam）对同一个讨论的贡献。尽管他的论文更直截了当地讨论了所争论的问题，但在我看来，主要由于他关于所获得语法的本质的设想是错误的，而且也不得要领。具体地说，他大大地低估了“语言获得模式”的作用，因此也就错误地描写了语法形式和组织结构的丰富性以及它们具体的和细致的特征，这些语法形式和组织由正常的听话人和说话人获得，在说话人和跨语言之间是一致的，“语言获得模式”必须对它们进行解释。

首先，在语音结构的层次上，普特南假定，普遍语法提出的唯一性质就是，语言具有“一个短音素表”。他说，这不是各语言之间的那种需要详细的解释性假说的相似点。只需“记忆幅度和记忆能力之类的参数”就可以解释，而且没有“等级行为主义者”会否定它们是天赋的特征。然而，实际上，对于普遍区别性特征的选择、音系规则的形式，这些规则的排序和组织、句法结构到语音表征都提出了有力的实证假设，很难想象其中的任何一个假设能在记忆限制的基础上得到解释。普特南在很大程度上将他的解释建立在他的“语言学解释模式”上，这个模式比较仔细



地循环使用音系规则的原理，这个原理如果是正确的话，会提出一些严肃的问题。我们必须问，孩子是如何获得这个原理的知识的，这个技能是很了不起的，因为前面提到，使得语言学家提出这个原理的许多证据是从研究感知中得出的，即使是孩子都不能得到这些证据。关于普遍音系学的许多其他方面也会出现类似的问题。无论如何，如果关于语音结构的详细提议是正确的或几乎正确的，那么在这个层次上的语言之间的相似性，以及孩子获得的知识的丰富性都是很了不起的事实，需要解释。

在语音结构的层次之上，普特南假定，语言唯一重要的性质就是，语言中具有专有名词；其语法含有短语结构成分；存在着对由短语结构成分生成的句子进行“缩写”的规则。他提出，短语结构成分的本性是由专名的存在而确定的；短语结构的存在可以由以下事实解释:“从量度一种算法之复杂性的所有通用方法中……都得到这样一个结果”：即，短语结构系统提供了“实际上对任何一个计算系统来说都是‘最简单’的算法”；因而对“自然进化的‘计算系统’来说，也是‘最简单的’算法”；在语言中包含了缩写规则这一事实中没有什么让人惊奇的东西。因此，他得出结论说，必须提出的唯一的天赋条件是那些可以用于所有合理的“计算系统”，任何一个行为主义者都不应该对这一点感到惊奇。

上述三个结论的每一个，都牵涉到一个错误的假设。首先，很显然，有许多不同的短语结构语法与这个假设是一致的：即这个语法的范畴之一就是专有名词。事实上，关于自然语言的底层短语结构系统的一般性质，目前还存在大量争论；这方面的争论并没有因为作为许多语言最小范畴的专有名词的存在而得到丝毫解决。

关于第二个结论，问题则很简单：对计算之复杂性和速度的所有的量度，并没有说明短语结构规则是“最简单的可能算法”。唯一存在的与此间接有关的结果都是研究与上下文无关的短语结

构语法和其自动机理论解释。如果我们把词汇条目和深层结构遵循的分布条件排除在外，与上下文无关的语法对生成深层结构的规则来说，是一个合理的模型。但即便除了这个基本的差异以外，唯一存在的结果把与上下文无关的语法和一种叫做“非决定论的跌代式存储自动机”联系起来。而就算法的速度和复杂性而言，这种自动机没有特别突出的特征，从这个角度看当然不是“自然的”。按照计算的时间和空间的条件来看，有些相似但在形式上没有关联的、决定论的、实时自动机的概念要更加“自然”得多。简言之，没有结果表明短语结构语法在任何计算意义上是最佳的（当然也不存在任何结果，用与上下文无关的语法和一个每个词有着更丰富的特征的词库来研究更复杂的基础结构观念）。

然而，继续追究这个问题是没有意义的。因为关键的问题并不在于短语结构语法的“简单性”，而在于具有短语结构成分并在深层结构过程中起作用的转换语法的“简单性”。而且，也绝对不存在“容易计算”或“算法的简单性”这样的数学概念，能够哪怕是含糊地暗示，符合这种概念的系统优于从这种观点的角度认真地考察过的各种自动机。事实上，这些系统从没有得到严格的数学考察，尽管为研究它们的一些形式特征进行了一些有趣的初始尝试。这种混乱的根源来自普特南对语法转换本性的误解。语法转换不是像他所假定的那样，是由短语结构规则生成的“缩写”句子的规则，而是从一部分由短语结构规则生成的底层的深层结构中形成表层结构的操作。虽然自转换生成语法的概念被首次提出以来，该理论发生了相当大的演变；有一个假设是延续至今的，那就是短语结构规则只生成抽象的结构，这个结构再通过语法转换投射到表层结构中——后者是一种特别的依赖结构的操作，在语言学之外从没有被研究过，具体地说，在任何一个我所熟悉的数学分支学科中都没有被研究过。为了表明转换语法是“最简单可行的”，就必须证明“最佳的”计算系统会取一串符号作为输入，并决定其表层结构和底层的深层结构以及把两个



加标的括号形式连接起来的转换操作序列。关于计算容易和计算的简单性，已知的任何知识都没有理由假定这是正确的；事实上，这个问题从未被提出来过。人们可以想到可能会很适合转换语法的记忆组织的某些种类，但这完全是另一回事。我将很自然地假定，在人类心智结构中存在着某种更概括的基础，因为语言有转换语法（如果这是一个事实的话）；研究语言的主要的科学理由之一就是这种研究能给大脑的总体特征提供一些见解。假定有那些具体的特征的话，我们就能够表明转换语法是“自然的”。这就会达成真正的进步，因为它能促使我们在更全面的框架内，提出知识和信念获得的天赋条件问题。但必须强调的是，与普特南所断言的相反的是，没有理由假定“合理的计算系统”会自然地按转换语法提出的具体方式组织起来。

我相信这就会排除掉普特南的主要论点，即即便对行为主义者而言，对现在提出和研究的语言的普遍性也“没有什么令人惊奇的”。现在让我们看他的第二个论点：即便存在着令人惊奇的语言普遍性，这些普遍性也能用一个比天赋普遍语法更简单的假设——语言的共同来源的假设——加以解释。但在这种提议中包含了对所争论问题的一个严重误解。如前面所指出的那样，我们所面对的语言学的经验问题是设计关于初始结构的一个假说；这个假说的内容丰富，足以解释一种特定的语法被儿童在得到语言材料条件下获得的事实。对于这个问题，语言的共同起源问题是很不相关的。语法必定是由儿童从呈现于他的语言材料中，通过使用赋予他的天赋能力发现出来。具体地说，看看前面讨论过的两个例子：把名词短语和基础结构联系起来，循环使用音系规则。孩子在某些语言材料的基础上掌握这些原理（如果我们对语法的结论是正确的话）；他对语言的起源了无所知，即便他有这方面的信息，也不知如何利用。共同起源的问题只在一个方面与我们所讨论的这个经验问题相关：即如果现存的语言不是“可能的语言”中的一个“良好的样本”，我们就可能错误地为普遍语

法提出一个过于狭隘的图式。当然，我们必须牢记这种可能性。但在我看来，这种考虑太偏远了些，因为我们面临的实际问题是找到一个足以解释经验上得到肯定证明的语法发展的图式。发现这样的图式会对经验上决定的语言普遍特征提出解释。然而，这些特征的存在，不能解释一个具体的语法是如何被孩子获得的。

普特南对语言学习的容易性的讨论，在我看来，也是不得要领的。语言学习到底有没有一个临界期，这个问题很有趣，但它同现在讨论的问题没有什么关系。普特南相信"毫无疑问……600 个小时（直接法教学）将会使任何一个成年人轻松地说和读一门外语"，假定普特南是正确的，我们面临的问题是要解释，怎么样在有限的语言材料的基础上，学习者成功地掌握了具体和详细的知识，使得他能够轻松地使用该语言，而且造出和理解大量的句子，其中呈现给他的语言材料只是很少的样本。

最后，让我们看看普特南提出的语言获得问题的另一个研究方法。他主张人们应该用"一般性多目的的学习策略"来解释孩子的语言成就，而不要提出一个天赋的图式。这些策略才是天赋的，而获得的知识形式的一般条件则不是。很显然，这是一个经验问题。如果要断言这两个提议之一（或这些提议的某些特别的组合）一定是正确的话，那就是纯粹的独断。普特南确信（基于什么理由他没有说），语言获得的天赋基础一定和任何其他形式的知识获得是相同的，语言获得没有什么"特别的"。我们不妨探索对这个问题的非独断研究，即通过研究人类能力比如说语言能力的专门领域，随之设法提出解释这种能力发展的假说。如果我们发现在各种情况下都有同样的"学习策略"，而且这些"学习策略"足以解释获得的语言能力，那么我们就有足够的理由相信普特南的经验假设是正确的。但如果我们发现，非得提出不同的天赋系统的话（不论涉及到图式还是启发式），那么我们就有理由相信，一个心理的充分的理论必定设计到具有独特的或部分独特的性质的各种分离的"感官"。我看不出在现在可能的证据



条件下，谁能坚定不移地坚持这一种或那一种结论。但是有一点是相当清楚的，普特南并没有证明他的最后结论——“诉诸‘天赋性’只是推迟了学习的问题，而没有解决它”。如果天赋性表征是语言获得的基础（或部分基础）——很可能如此，那么，依靠普遍语法的天赋表征确实能解决（至少部分地）学习的问题。在另一方面，如果存在着能解释语法知识获得的一般学习策略，那么假定一种普遍语法的天赋表征就不会推迟学习的问题，而会对这个问题提供一种不正确的解答。这里所争论的问题是一个或错或对的经验问题，而不是关于研究状况的方法论的问题。目前而言，唯一一个合理的具体提议是前面所简单描述的提议。当暗示着某些“一般学习原理”时，我们可以在实证的基础上调查这些替代方法的相关充分性。

亨利·希兹（Henry Hiz）的评论文章主要是区分了语言能力和语言运用。人们可以按两种不同的方式试图解释这些技术性的概念。在一个系统前的层次上，人们可以尝试用一种松散的、有些模糊的、仅仅是暗示性的方式标明，要让这个概念在一个更宽泛的框架内起什么作用，为什么试图建立这样的概念的想法很有用？在这个层次上的讨论完全是合理的，但通常会出现许多致人误解的地方。在第二个层次上，人们可以按该领域现状允许的精确方式来建立这个概念，无须考虑动机或一般的蕴涵意义。在这个层次上，问题不在于讨论中的概念是什么，而是为什么有必要建立这样的概念。

在一个系统前的层次上，我已经试图用知识的使用和获得的模式，按前面勾画出的方式解释我所说的“语言能力”是什么意思。在一个系统的层次上，语言能力是递归列举句子——每个句子都有语音、句法和语义的内容——结构的生成语法表现出来的。我们今天能够实际呈现的任何这样的语法都是不完善的，这一点几乎没有强调的必要。不仅因为我们的具体语言知识很匮乏，而且我们对语音和语义表征的理解以及联系二者的结构和规



则的类型在很多方面都受到限制，让人不满意。

让我们回到希兹的论文上来，在系统前的层次上，我们之间存在着某种误解，这一点不令人奇怪。希兹提出，我对“语言能力”概念的使用应该理解为说“内省是语言知识的来源”。我确实同意内省是语言研究的很好的语料来源，但这个结论不以决定研究语言能力为条件。人们可以（我认为是合理的）拒绝使用这样的证据，仍试图发现代表学习内容以及在语言使用中起重要作用的生成语法。这个决定是没有意义的，正如天文学家在科学的某个时期，拒绝把他从望远镜看到的东西看成是资料一样。但这个决定与区分语言能力和语言运用没有什么关系。我坚信有可能设计出操作和实验的程序，来全面代替对内省的依赖。但我觉得就目前语言学领域的现状来说，这样做简直是浪费时间和精力。显然，任何这样的程序首先要用内省的证据来验证。假如我们要对其作某个验证，比如说，合语法性，那就不能以恰当的方式作出前面提到的区分，因而就不能对合语法性验证的程序有信心。我觉得目前的研究不会因缺乏准确的语料受到很大的妨碍，而是我们不能以令人满意的方式解释那些没有问题的语料。持不同观点的人可以通过展示获得见识和理解支持他的观点，这些见识和理解可以通过语料搜集和分析技术的改进获得，比如说，建立合语法性的操作技术。这些技术经过事先的语感测试检验，被证明是很正确的，可以在困难和含糊的情况下依赖这些技术。无论如何，整个事情都与决定研究语言能力无关。

希兹认为，像我那样地断言:“语言学试图具体说明说话人实际上知道什么，而不是他就他的知识所做的陈述”，是自相矛盾的。他把这种知识看成是“独特意义上的‘知识’”。我却认为这是一般意义上的知识，而且是不自相矛盾的用法。一个懂英语的人可能对他实际掌握的、无意识不断使用的知识做出各种不正确的陈述。正如前面提到的，当我们研究语言能力即说话人和听话人的语言知识时，我们可以把他的陈述和他的行为当作证据，但



我们必须小心的是，不要把证据和我们在证据基础上建立起来的抽象构造混同起来。因此我将很坚决地拒绝希兹提出的五个条件中的三个，希兹认为，如果规则要构成对我的语言能力的解释，这些规则必须满足这五个条件。即是说，说本族语的人感觉到这些规则生成的句子是他语言中的句子，这些句子有被指派的结构，而且说话人所感觉到的是正确的。既然语言运用，特别是对句子的判断，很显然涉及到语言能力之外的许多因素，那么我们就不能把说话人的判断将会对他的知识加以准确解释当成是绝对的原理。希兹在引用我关于说话人对他的语言能力的叙述可能是错误的话后，立即对我的观点作如此解释，让我感到惊讶。

至少就讨论的目的而言，希兹还是愿意接受这个观点，即生成语法，作为一个给句子指派结构的规则系统，有助于概括语言能力的特点。然后他正确地指出，语言学家对语法的选择要受到“关于语言的一些总的原理”的指导，而这个总的理论——普遍语法——如果能正确选择具体语法的话，将会有解释的价值。然后，他错误地把普遍语法的理论要和“语言获得的理论”等同起来的观点看成是我的观点。我的观点是，普遍语法是语言获得理论的一个部分。在语言获得中，除了系统化组合和权重功能外，一定还有许多其他的因素——如果我的提法是正确的话——在决定获得的语言能力的性质中起作用。这种对我关于普遍语法和语言获得的关系的说法的误解是和对我关于语言能力和语言运用的关系的说法的误解是一致的。在这两种情况下，都没有参考必须涉及到的其他的因素。进一步说，就语言获得而言，必须强调的是，我所提出的模式充其量只能看成是对学习理论的第一次逼近，因为这只是一个即时的模式，不能获得孩子可能建构出的尝试性假设之间的相互影响，用这些假设解释的语料，基于这些解释的新假设等等，直至建立某种相对固定的语言能力系统。我觉得一个即时的模式是一个合理的第一次逼近，但正如研究策略的任何其他的方面一样，这个模式必须最终以能否成功提供解释和



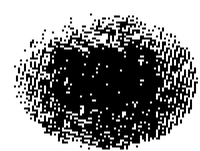


见识来衡量。

希兹认为，参照对语言和心理问题的古典的阐述是“使人糊涂、误导人的历史负担”。我不同意这种判断，但除了我在别的地方发表的观点以外，在这里没有什么要补充的。我感觉到，理性主义心理学和语言学的贡献本身都很有趣，它们和我们今天关注的内容紧密相关；事实上，它们要比上个世纪的研究更与我们关注的内容相关一些。谁要是觉得这些对人类智慧史的攻击是“使人糊涂、误导人的”，完全可以不理会它们。我看不出这里有值得争论的地方。

在我们撇开这个问题之前，我应该说的是，希兹说切伯里和赫尔伯特把自己局限在“宗教知识”的说法是不准确的。也不应该把托马斯·瑞德描绘成一个致力于建立一个天赋普遍性教条的人。进一步说，说我“呼吁”笛卡儿和其他人“支持”我“关于天赋普遍性的立场”，肯定是致人误解的。笛卡儿等人所主张的类似的立场不构成对我的“支持”。我说的是，他们的贡献没有得到充分的认同，通过对它们的仔细研究我们还可以学到很多东西。

希兹反对我的这个说法，即普遍语法是建立在对几个语言，而不是对许多语言的仔细研究基础上的。我当然同意应该尽可能多地研究语言，但我还是要提出我的反驳意见。要从各种语言中呈现出与到目前为止建立的普遍语法概念一致的大量语料是很容易的。这样做没有什么意义。假如一个人关注的是普遍语法的原理，那么他就会试图发现具体语法与这些原理相同的那些特征，而把大量的与这些原理不符的语料——只要他能够决定哪些语料不符——搁置一边。只有通过对具体语言的仔细研究才有望找到研究普遍语法的关键证据。从这个角度来看，像马修斯（Matthews）对希大萨语的研究就抵得上一千次对各种语言的研究。假如有人觉得语料的基础太窄的话，他应该做的是，证明有些被忽略的语料反驳业已建立的原理。否则，他的批评意见就没有什



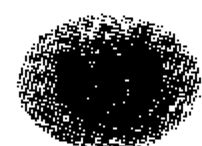


么说服力，如同批评现代遗传学的理论观点的基础是建立在对几个有机体的仔细研究的基础上一样。

希兹还主张，普遍语法的原理即便是真的，也可能只是表明“语言有共同的历史来源”。我已经指出为什么这种假设是没有解释力的。

希兹坚持认为，语言学家对语法的具体部分的决定“不是取决于具体语法的普遍理论，而是取决于它的内在用途”。他认为我没有把这一点说清楚。既然我不明白“内在用途”是什么意思，我对此就无话可说。这个问题之所以弄混淆，他错误地理解了我的“简明性”的概念。我所说“语法的简明性”时，指的是经验上决定的“权重功能”，这种功能选择一个普遍图式所允许的语法形式，而不是其他与实证语料一致、同样恰当的形式。我使用“简明性”这个术语不是指没有被很好理解的理论特征，使得科学家选择这个而不是另一个。界定“语法的简明性”的评估标准是语言理论的一部分。我们必须在实证的基础上，通过考察输入语料和获得的语法之间的实际关系试图发现这个标准。因此，“语法的简明性”这个概念起着类似于物理恒量的作用。我们必须在实证的基础上建立这种简明性，而且没有我们可依赖的先验的见识。在认识论和科学哲学的大环境下界定“理论的简明性”问题，与在实证的基础上，决定那些使得孩子在语言获得时选择这个而不是那个语法特征没有什么关系。这一点我们已经反复强调过。比如《句法理论要略》第一章，第七节。

一点最后评论。希兹主张“在解释为什么我们把某个结构指派给一个句子时，指出这个句子怎么样改变近似句子的释义，要比把这个句子归因于天赋的普遍理念和心理现实性更容易一些”。在这里希兹混淆了两种完全不同的解释。假如我想解释为什么昨天下午三点，约翰·史密斯把“the shooting of the hunters”理解成射击猎人的行为，而不是猎人的射击行为。我当然会考虑到情景语境（而不局限于“近似句子的释义”）。假如我感兴趣的



是，为什么那个短语有两个释义，而“the growth of the corn”只有一种释义（就是说，玉米在生长，而不是种玉米的行为或过程），那么我首先求助的是英语的具体语法，然后更深入一步，求助于使得在某些语料环境的孩子建构这个语法的语言普遍现象。既然解释的是完全不同的东西，那么说一种解释比另一种解释更“容易”就没有意义。

哈特曼（Hartman）的批评也和语言能力和语言运用有关。他一开始就把一个我从未持过的、并且在很多场合下很明确反对过的观点算在我的头上，那就是，“语言能力是语言被语法的规则描写的知识”，而语法是描写这种“能力”的。很显然，假定说一种语言的人了解到能够说出这些规则的程度是很荒谬的。在把这个观点算在我的头上之后，哈特曼进一步与这个观点意味着的各种混乱观念和解释上的难题叫劲。但是尽管他没有引用我明确反对这个观点的话，他也没有列举出任何可以把这个观点算在我的头上的理由。因此我根本不会讨论他这部分争论。

依照哈特曼的理论框架，存在着两种知识：知道和知道怎么做。很显然，一个语言的知识不是“知道什么”的问题。因此，对他而言，一定是“知道怎么样”。一个典型的说话人“知道怎么样理解其他的说话人”，他的语言能力是他能够“说出和理解被描写语言的语法描写的语言”。我不知道哈特曼说“知道怎么样理解”是什么意思，但很清楚的是，他使用的“语言能力”和我在他评论的著作中提出的语言能力是不同的。按照我的“语言能力”的意思，说出和理解语言的能力不仅包括“语言能力”（也就是对该语言的生成语法的掌握，语言的潜在知识），而且包括很多其他因素。按我对语言能力的用法，语法是我称之为“语言能力”的形式表征。我并不反对哈特曼以不同的方式使用这个术语，但当他坚持认为他的用法就是我的用法时，自然就会出现混淆现象。同样，我认为详细追溯这种误解给他带来的各种难题没有什么意义。



根据哈特曼的说法，“说出和理解语言的语言能力”是一种类似于骑自行车的人的技能。假定他认定的语言知识是一个“知道怎么样”（因为很显然不是“知道怎么样”）的问题的观点正确的话，那么上述结论就让人觉得意外。但是他并没有说出使用语言的能力就像骑自行车的能力的理由（更不用提语言能力了，我觉得它是使用语言的能力的一部分），我也看不出有什么理由。因此，一个恰当的结论就是，没有理由假定语言知识的特点可以用“知道怎么样”来概括。因此我看不出哈特曼那样的类比有什么意义。语言知识不是技能，不是一套习惯或诸如此类的东西。语言知识不能用这种没说服力的框架进行有用和有内容讨论，我觉得这样的结论一点都不足为怪。总体来说，我觉得“知道怎么样”和“知道什么”等概念不能构成知识分析的所有范畴。既然哈特曼坚持把自己局限在这个框架内，难怪他觉得很难理解我的或其他关心语言知识的人的话。

哈特曼试图表明，我所提出的获得或使用语言知识（在建立一个“生成系统的内在表征时或在说话或理解话语时使用这个内在表征）的说法有一个根本上的不连贯性，（在获得中）孩子使用限制语法选择的天赋的图式，或者（在语言使用中）使用一个内化的语法。我好像不明白他的观点。依我的理解，他好像持如下的观点：他认为这个内化的系统必须以另一个“更基本的语言”呈现出来，而孩子必须在他使用这个图式学习语言或在他使用这个语法理解言语之前就理解这个“更基本的语言”。他认为这样就会导致恶性循环或无穷尽的倒退。因此，如果我们说孩子不需要学习就直接知道这个“更基本的语言”，那么为什么不能说他不需要学习就直接知道他说的语言呢？这就是恶性循环。或者，如果我们说他必须学习这个更基本的语言，这就提出一个问题，如何学习这个更基本的语言，这就导致无穷尽的倒退。哈特曼的这个观点完全是站不住脚的。我们来看语言获得的问题。即便我们假定天赋的图式在一个“天赋的语言”中，也不能得出那



两个结论。用哈特曼的话说，孩子必须知道这个“天赋的语言”，但这并不意味着他必须“说出和理解这个语言”（不管这意味着什么）或者他必须学习这个语言。我们所要假定的是当他着手完成语言学习的任务的时候，他能够利用这个图式。无穷尽的倒退就说到这里。至于恶性的循环，我们不能假定孩子没有学习就会直接地知道他所说的语言，也就是说，这个假设是假的，原因很简单。我们不能说每个孩子生而具有完善的英语知识。另一方面，没有理由不能让我们假定孩子生而具有普遍语法的完善的知识，也就是说，他生而具有一个固定的图式，按照前面描写的方式用于获得语言。这个假设可能是假的，但它是可以理解的。假如一定要坚持把这种知识描写成“更基本语言的直接知识”，我也看不出有什么反对的理由，只要我们清楚我们要表达的意思是什么。我只想指出，没有任何理由怀疑孩子有这种直接的知识。因此就没有什么恶性的循环或无穷尽的倒退。同样，假如我们考虑语言使用问题，也没有什么不连贯和不合理的问题。假定在语言使用中（说或者理解）使用者运用一个内在表征的语法，当然没有无穷尽的倒退和恶性的循环。我们可以轻易地建构出一个以这种方式起作用的模式（如计算机程序）。哈特曼相信在这种阐述中本身就存在、甚至在这种阐述中暗含着无穷尽的倒退或恶性的循环，我看不出他的信念有什么基础。

在哈特曼的论文的第二部分，他转而讨论我的另一个论点，即语言学目前的研究支持一个明显带有理性主义味道的语言和心理观，这个观点和近年来支配着语言和心理研究的经验主义观相矛盾。他断言，要从语言材料中推导出语法，一个语言学习的模式必须对语言运用理论有详细的了解。这是一个很有趣、值得展开的提法。但我不能同意他在论文中没怎么讨论的、很武断的说法，那就是任何其他的研究都不能对知识获得问题提供任何睿智的见解。我认为过去几年在普遍语法方面的研究事实上确实表明，并且部分支持了对知识是怎么获得的问题的很有趣、很经典



的研究。由于他没有论证为什么这个研究不能给人以启发，我觉得没有什么理由不继续研究普遍语法的原理是如何在现有语言材料的基础上选择一个具体语法的。

让我们看看理性主义者和经验主义者对语言和心理问题的研究。正如哈特曼指出，假如我们把一个偏向于（或局限于）一个语法的具体形式的天赋图式描写成“可供使用的归纳原理”的一部分，而把“资料性的经验主义”定义为使用这种“归纳原理”的信条，那么当然不能拒绝“资料性的经验主义”，“不论语言的事实（或任何别的东西）是什么”。当然，这种新的信条——“资料性的经验主义”——将和看起来专门用于语言获得任务、没有普遍真实性的“归纳原理”结合起来。

如此定义的“资料性的经验主义”，我没有什么兴趣。我所关注的问题是，到底有没有“各种理念和原理，可以决定以严格或高度组织的方式”。或者，换一句话说，到底“获得装置的结构是否受某些基本的边缘处理机制……某些分析性语言材料处理机制或归纳原理的限制”（《句法理论要略》第 47 页脚注）。我曾经论证过，“区分这两种知识获得问题的完全不同的研究方式，从历史的角度看是准确的，从启发人的角度看是有价值的”，即使这两种研究方式在个人的研究中当然“不能总是分得很清楚”（同上，第 52 页）。具体来说，我已经试图表明有可能形成这样的研究，使得前者把经典的理性主义的主要观点和我一直描述的现代版的理性主义结合起来，后者包括经典的经验主义信条以及在广泛研究领域建立起来的知识（信念或习惯）获得的理论（奎恩关于质量空间与通过联想和条件反射形成的知识的观念；胡尔关于原始的非条件反射、条件反射和习惯结构的研究；进行切分和分类以及主张语言是一个“习惯系统”等等的分类语言学）。不消说，没有必要把各种研究语言获得的尝试放在这个框架内考察；我只能说，这个框架是有用的、准确的。这些尝试可以做得很精确而且可以用实证的结果来验证。哈特曼提出的“资料性经



验主义”的定义想包括两个方面的研究，他认为这个提法不受事实的发现影响，却只不过是没有意义的术语上的变更，不能掩盖前面提到的两种研究的差异，也不能对这两种研究及对这两种研究的重要性进行评估。

概括地说，我不相信语言学能够对具有重要意义的分析哲学提供一个新的技术，至少就其目前的发展阶段来说是如此。然而，我觉得对语言的研究能够澄清甚至充实某种与心理哲学的经典问题直接相关的人类知识的结论。正是在这个领域中，我认为在未来的岁月中人们能够指望语言学和哲学能进行有成果的合作。

（宁春岩　译）



10

心智研究的前景[*]

作为演讲的开始，我提四个在语言研究中出现的中心问题：

1. 我们能够说和理解一门语言，我们知道的是什么？
2. 这种知识是怎样获得的？
3. 我们是怎样运用这种知识的？
4. 参与这种知识的表征、获得以及运用的物理机制是什么？

在逻辑顺序上，第一个问题优先于其他问题。对问题 2、3、4 的研究能走多远取决于我们对问题 1 的答案了解的程度。

对问题 1 的回答从根本上说是描写性的：在执行该任务过程中，我们试图构建一部语法，即用以描述某一特定语言是如何给每个语言表达式指派具体的心理表征，确定其形式与意义的一种理论。第二项任务难度大得多，要求我们作出真正的解释。在执行该任务时，我们试图建立一部普遍语法理论，这是关于构成人

* 本文译自 Chomsky，N. 1986. *Knowledge of language：Its Nature，Origin，and Use*. New York：Praeger. 中的 1. Knowledge of Language as a Focus of Inquiry 和 2. Concepts of Language。

类语言机能固定和不变原则及其变异参数的一种理论。通过设立某种形式的参数，我们实际上能够推演出个别语言。此外，给定有同样满足普遍语法原则的词库和按特定方式确立的参数，我们可以解释为什么这些语言的句子，通过从普遍语法原则派生出它们的结构表征，而具有了现有的形式与意义。

问题2是语言研究中出现的柏拉图问题的一个特殊例子。该问题的解决要依靠普遍语法的成功建立，也与其他因素有关，如确立参数的机制。在其他领域中，柏拉图问题的各种特例也需要以同样的方式加以解决。

语言获得就是确定普遍语法未曾明确的参数值的过程，用我先前提到的形象说法，就是设定启动网络旋转开关的过程。此外，学习者必须发现语言的词项及其特性。在相当程度上，这似乎是一个找到用什么样的标签表达先存概念的问题，这样的结论未免太惊人，也许难以让人接受，不过看来本质上是对的。

语言获得并不真正是小孩学来的；它是在处于适当环境里的小孩身上自然而然发生的事情，就像给定适当营养和环境刺激小孩的身体会按照预先规定的方式发展成熟一样。这不是说环境的性质不相干。环境决定普遍语法参数的设定方式，导致不同语言的产生。同样，早期的视觉环境决定感受器官水平和垂直视线的密集度，这已被实验所证明。此外，就语言获得而言，富有刺激的环境与缺乏刺激的环境之间存在根本的差别，情况类似身体的成长，或者更准确地说，类似身体的其他方面的成长，语言获得只不过是其中的一个方面。属人类共同天赋的能力有可能获得充分发展，也可能受到限制或压抑，这完全视成长的环境而定。

其意义也许更广。有一种理应注意却没有受到应有重视的传统见解是，教学不同于往瓶子里灌水，而像帮助花儿按照自己的方式生长。每一位优秀的教师都知道，教学方法和教材，远远不及成功激发学生天生的好奇心、激起他们学习的兴趣那样重要。学生被动学习的东西很快就忘掉了。一旦学生天然的好奇心和创

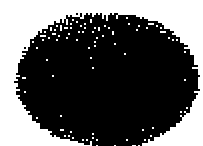


造力被激起，他们自己所发现的东西不仅能记得牢，而且可能成为今后进一步学习和探索，或许是有重大知识成就的基础。我在目前有关社会与政治问题的系列讲座中所讲述的问题（见序言），情况也是这样。在一个真正的民主社会里，公众享有有效参与制定社会制度的机会：包括在他们所处的社团、工作的地方、社会等。如果一个社会在许多关键决策方面都把广大百姓排除在外，或者一个统治制度留给百姓的只有认可由少数统治精英所作出的决定的份，那么这个社会是配不上“民主”这个字眼的。

问题3包括两个方面：感知和产生。我们想知道掌握了一门语言的人在理解所听到的话语以及表达思想时是如何运用他们的知识的。我在这些讲座中曾谈及感知问题。但关于产生这个方面还只字未提。我称之为笛卡儿问题，与非常普通而又十分突出的语言使用创造性有关。一个人理解语句，心智/大脑必须确定其语音形式和词语，然后运用普遍语法原则和参数值投射出该语句的结构表达式，确定它的各个部分是如何联系的。我已经举过大量例子说明该过程怎样发生。然而，笛卡儿问题还带来了我们未曾涉及到的一些其他问题。

至于问题4，我还没有讲。探索该问题主要是将来的事。从事该研究的部分困难是，出于伦理道德上的原因，不允许拿人做实验。我们不允许按实验动物的合理方式（无论正确与错误）来实验人。这样，不能把孩子置于各种设计的实验环境中加以控制，以观察他们能发展出什么样的语言。我们不允许研究人员为了研究大脑内部运行情况而往人脑中置入电极，或者通过手术移走部分大脑以便搞清楚将产生什么影响，但放到在人以外的实验对象身上，这是惯常的做法。研究人员只能靠“自然实验”：损伤、疾病等等。试图在这样的条件下发现大脑的机制是非常艰难的。

有关心智/大脑的其他系统，如人的视觉系统，对其他生物体（如猫、猴子等）的实验研究提供了大量的信息，因为这些种



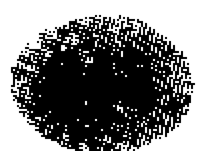


属的视觉系统有着非常明显的相似性。不过据我们所知，语言机能为人类所独有。想通过研究其他动物的大脑机制来促进我们对人脑/心智的这个官能的认识，希望不大，即使有也是微乎其微的。

现在我们想（至少在我看来是现在我们应该）提供给这四个问题的答案与上一代人一致所接受的有相当的差别。就提及的问题而言，回答原来大致是这样的：语言是一套习惯系统，是一套依靠训练和条件反射获得的行为习惯。所有的行为创新都是“类比”的结果。其中涉及的主要物理机制与接球和其他熟练行为中的一模一样。柏拉图问题没有被认可，被认为价值不大而不予考虑。一般认为语言是靠“反复学习”得来的；问题是要解释需要如此之多的经验和训练来培养如此简单的技巧这一事实。至于笛卡儿问题，也没有在学术界、应用学科和整个知识界获得认可。

一旦留心这些事实，马上就会发现这些观点不仅仅是错了，而且根本就无可救药。它们毫无价值，必须彻底抛弃。只有进入意识形态领域才可能发现类似的例子，一大堆观点被人们如此广泛、深信不疑地加以接受，却完全脱离现实。其实，如果我们有兴趣想知道这些荒诞的思想是怎样和为什么获得了被赋予的地位，以及它们是如何最终成为如此大片知识领域的主宰的，我们就应该转到这里来。这是一个有趣的课题，非常值得研究，不过在此我不专谈它，只在后面要对它稍作点评。假如我们要研究它的话，我想那应该属于我一直在马那瓜这里所做的第二次系列讲座的内容范围（见序言）。

我们回到笛卡儿问题，即我前面所说的语言是如何按通常的创造性方式使用的。注意这里我所关心的并不是具有真正美学意义的语言用法，并不是优秀的诗人、作家或文体学家作品中所谓的真正创造性。相反，我所指的是非常世俗的、日常生活中普通的语言使用，常具有这样一些非常明显的特性：新颖、不受外部刺激和内部状态的控制、连贯和适合于语境、能唤起听话人恰如



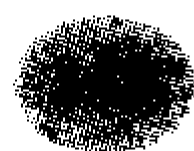


其当的思索。这个问题的来历比较有趣。

这个问题产生于心智与物体问题范围之内，或更具体地说，就是后来所谓的“其他心智的问题”。笛卡儿提出宇宙机械论，对当时的物理科学是个巨大贡献。他深信我们经验世界里所发生的一切实际上都能用他的机械观念，用通过我们称之为“联系机械工”的直接联系相互作用的物体加以解释。借助这些概念，他试图解释一切，从宇宙物体的运动到动物行为，还有人的大多数行为和感知。他显然觉得自己已经基本上成功完成了任务，剩下要做的只是完善理论框架的细节。但并不是我们所有的经验都适应他的框架。他指出，最突出的例外就是我前面所称的语言使用的创造性。笛卡儿争辩说，这完全超出了机械论的范围。

通过内省，人人都能领会到自己拥有一个心智。心智与构成物质世界的物体相比，其性质明显不同。假如我想要知道另一个生物是否拥有心智。笛卡儿主义者提出，这时需要进行某种实验项目，用以确定该机体是否具有人类行为的明显特征，创造性使用语言是最突出的一个例子，也最需研究。笛卡儿主义者认为，如果鹦鹉的器官按一定的形式置于特定的刺激环境中，鹦鹉“说”的话完全是预定好的（否则就是杂乱无章的）。但拥有我们一样心智的机体就不是这样，实验就应该揭示这个事实。人们曾提议过不少具体的测试方法。如果这些测试使我们相信该机体具有语言使用的创造性，那么就没有理由再怀疑它拥有我们一样的心智。

我先前曾指出，更广义地说，这个问题是“机器”在固定的环境条件下，其零部件以一定方式组织起来，被迫按照规定的方式运行，而人在这些情况下行为方式只具有“受诱导或倾向性”。人也许经常，甚至总是做自己受诱导或倾向于去做的事，但我们大家打心底清楚我们的选择余地很大。我们可以通过实验知道别人也是这样。笛卡儿主义者十分准确地得出结论，规定性与倾向性之间存在本质的差别。即使在实际行为中没有体现出来，这种



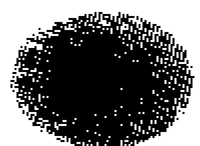


区别也是关键的。如果没有的话，人的行为就可以用机械主义准确地加以解释，但这并不是人类基本特征与人类行为根源的真实刻画。

要解释用机械方法不能解释的有关世界的事实，有必要找到某种超机械的原则，我们姑且称之为创造性原则。笛卡儿等人认为该原则属于“心智”，即与服从机械解释的物体完全分离的“第二物质”。笛卡儿本人写过长篇论著展示机械世界的原理，原本打算包括有专论心智的最后一卷，但据说当得知伽利略在宗教法庭面前被迫放弃了对物质世界的信念，笛卡儿毁掉了自己全集中的这一部分。在他保存下来的著作中，笛卡儿指出，我们也许不“具备足够的智慧”揭示心智的本质，虽然“我们非常明白我们身上的自由和不遮乎（缺乏严格的限定），我们没有什么比这理解更清楚透彻的了”，“我们从内心感受到它存在于我们体内，如果仅仅因为我们不能从它无法认识的本质上理解这一物质就怀疑它的存在，这是荒唐的”。

在笛卡儿等人看来，心智是一种不同于身体的独立物质。当时许多思考与争论围绕的问题是这两种物质如何相互作用——比如说，心智的决定如何导致物体的行为。不存在“动物心智”之类的东西，因为动物只不过是适用于机械解释的机器。不可能有人类心智以外的心智，或构造不同的人类心智。某种生物要么是人要么不是；没有“各程度的人”，人与人之间除了外表不同，本质上不存在差别。正如哲学家布拉肯所指出的那样，根据这种二元论观点，逻辑上不可能有种族主义或性别主义。

笛卡儿认为，心智是应付所有突发的“普遍工具”。注意，这一主张与他认为我们缺乏足够的智慧来揭示心智本质的观点不相一致。提出心智有内在的局限，这个结论肯定是正确的。视心智为一种“普遍工具”是一些先辈们的观点之一。他们普遍认为，人类语言机能以及其他认知系统都在适应于所有理性工作的“一般学习机制”范围之内。



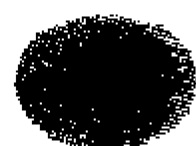


笛卡儿用以检验其他心智是否存在的那些测试在近些年又以新的姿态形式出现。最引人注目的有英国数学家特瑞设计的特瑞测试，用以判定一台机器（如程序化计算机）是否表现出理性行为。把特瑞测试运用到某装置上，就是向它提出系列问题，看它的回答能否蒙骗观察人以为是另一个人在作答。按照笛卡儿的说法，这种测试可以检验该装置是否拥有我们那样的心智。

我们今天对这些思想应该如何作出反应呢？笛卡儿的看法一点都不荒唐，不可轻易怀疑。如果机械原理确实解释不了某些现象，那么我们必须走出这些原理，寻求新的解释方法。到现在阶段，那就是人们所熟悉的科学。我们不需要接受笛卡儿的形而上学思想，这一观点假定有一种“第二物质”，它是一种无差别的、完整而不可分割的“思想物质”，它是一个能够为“意识不变性”和灵魂不朽的原因作出解释的意识活动中心。所有这些根本不能令人信服，没能真正回答所提出的几个问题中的任何一个。而那几个问题本身又非常严肃，就像笛卡儿所认为的那样，如果仅仅因为我们想不出解决事实的办法就否认显而易见的事实，那是荒唐的。

看看笛卡儿关于心智—物体问题以及其他心智存在问题认识的发展情况非常有趣。只有对物体有了明确的概念，才能合理地提出心智—物体问题。如果缺少明确的概念，我们无法询问某些现象是否在其范围之内。笛卡儿等根据他们的联系机械学说给物体下了非常明确的定义，在许多方面反映出来的是按常识理解。因此，他们能合理地提出心智—物体问题以及其他心智问题。曾经做过一些试图进一步发展心智这一观点的重要研究工作，包括17世纪英国新柏拉图主义者对感知与认知范畴和原则的探索。研究的路子后来由康德（Kant）继承与发展，这些研究在20世纪的格式塔心理学（完形心理学）中获得重新发现。

沿着另一条路线发展的是十七、十八、十九世纪，尤其在早期深受笛卡儿思想影响的“普遍和哲学语法”（用我们的话说，



即科学语法）。这些对普遍语法的研究旨在揭示语言的一般原则。据认为，它们与思维的一般原则没有根本的差别，因为按传统的说法，语言是“心灵的窗口”。因为种种原因——有些合理，有些并不合理——这些研究被贬低和放弃达一个世纪之久，只到大约30年前才再次独立地获得复兴，不过面貌改变了，已经抛弃了二元论假说。

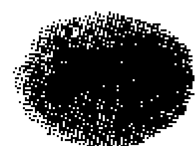
同样很有趣的一件事是看看笛卡儿的物体与心智观是如何渗入到社会思想当中的，最突出的是卢梭完全建立在笛卡儿物体与心智观基础之上的自由意志论。因为人拥有心智，与机器（包括动物）有根本区别，卢梭据此认为，心智的性质远远超越机械确定性，因此对人的自由的任何侵犯都是非法的，理应抵制和消除。虽然这种思想后来的发展抛弃了笛卡儿的理论框架，但它与这些古典思想的渊源关系却十分明显。

笛卡儿的第二物质观在后些年基本上被遗弃，但重要的是要知道并不是心智理论被驳倒（人们可以争辩说，它不够清楚，难以证实或驳倒）。相反，笛卡儿的物体观被17世纪的物理学，特别是奠定了现代科学的牛顿著作所证伪。牛顿指出，天体运行不可能用笛卡儿联系机械学原理加以解释，因此必须放弃笛卡儿的物体观。根据牛顿的理论框架，存在一种一个物体作用于另一个物体的“力量”，它们并不连接在一起，是“有距离的行为”。无论这种力量是什么，它都不在笛卡儿联系机械学说框架之内。牛顿自己发现这个结论不能令人满意。他有时称万有引力为“神秘之事”，并指出他的理论对物理世界的事件仅仅作出数学描述，而不是“哲学”（更现代的说法即“科学”）解释。直到19世纪后期，人们还普遍认为必须用某种机械或准机械观点才能提出真正的解释。其他人，特别是化学家与哲学家普里斯特利，认为物体本身具有超越联系机械论限度的能力，具体地说，就是吸引其他物体的性质，不过也许多得多。不看随后的发展情况，下一个大体结论就是笛卡儿的物体观被证明是站不住脚的。



最后出现的物体概念是什么呢？回答是，不存在明白无误的确切物体概念。如果我们所能建立的关于物质世界的最佳理论包含各种力量、没有质量的微粒，以及违反笛卡儿等人“科学常识”的其他实体，只好让它那样。我们的结论是，这些就是物理世界、物体世界的性质。结论只是暂时的，权为经验假设所应做，但不容易遭受批评，因为它们超越了某种先念的物体观。不再有任何确定的物体概念。相反，我们发现物质世界是什么模样，它就是什么模样，为了解释理论的需要而假定它所具有的属性就是它的属性。任何提出真正解释，能同化于物理学核心概念的可理解理论都属于物质世界理论的一部分，属于我们对物体解释的一部分。如果我们在某领域有这样一种理论，我们努力将它同化于物理学的核心概念，也许在执行这一任务的过程中会调整这些概念。在人类心理学的研究中，如果我们建立起有关某种认知机能（如语言机能）的理论并且发现这种官能具有某些属性，我们便试图去揭示体现这些属性的大脑机制，并根据物理科学对它们加以解释——保留物理科学概念可作修整的可能性，就像不得不修改笛卡儿联系机械学以解释天体运动那样，就像自从牛顿时代以来自然科学发展过程中反复发生的事情那样。

总之，没有确定的物体概念。相反，有一个物质世界，其属性还有待于发现，什么是“物体”没有先验的界定。因而，心智—物体问题还没有形成。这个问题解决不了，因为阐述它的方式不清楚。除非有人提出确定物体概念，否则我们无法提问某些现象是否超出它的范围。同样，我们也提不出其他心智的问题。我们可以，我想是应该，继续使用心理主义术语。我在心理表征与心理运算中形成和调节它们的运作整个讨论中都是那样做的。但我们并不认为自己是在研究某种“第二物质”的属性。“第二物质”即本质上不同于物体、以神秘的，或许通过神力介入的方式与物体相互作用的某种东西。相反，我们是在抽象的层次上研究物质世界的属性。我们或对或错地认为在这个层次上可以建立真正的





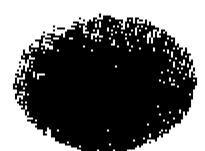
解释性理论，一种有助于我们了解所关心现象的本质的一种理论。实际上，这些现象突出的重要性与其说在于它们本身，不如说在于它们为我们洞悉心智深层运行奥妙提供了途径。最终，我们希望使这一研究同化于自然科学的主流，就像基因或化学元素原子价和属性的研究一样成为更为基础的科学。然而，我们认识到，与以往一样，到头来又必须修整或拓展这些基础科学以便为类似人类心智这样的复杂系统的抽象理论提供基础。

那么，我们的任务就是发现真正的解释性理论，并利用这些发现来促进对具有这些理论所概括的属性的物理机制的研究。无论这一研究走向何处，都在“物体”范围之内。或者更准确地说，我们简单地放弃可能区别于其他东西的整个物体概念，运用理性主义方法尽可能多地了解世界——即我们所谓的物质世界，无论结果它的属性是多么异乎寻常。

心智—物体问题一直是颇具纷争、值得思索的问题，在这点上这个问题依然很活跃。不过在我看来，根本方面的探讨并不是连续不断的。与笛卡儿等人不同，我们没有确定的物体概念，因而我们甚至如何才能询问某些现象是否超越物体研究的范围，属于独立的心智研究，都还很不清楚。

别忘记笛卡儿论证存在第二物质的逻辑。他先根据联系机械论定义“物体”，然后论证说一些现象在其范围之内，因而需要某种新原理。有了他的形而上学观，必然就得假定存在第二物质。逻辑性相当强，实际上跟牛顿的差不多。当时他证明笛卡儿联系机械论有缺陷，解释不了天体运动，于是不得不提出新理论，即万有引力理论。笛卡儿与牛顿学说的根本差别在于后者提供一个物体运动的真正解释性理论，而笛卡儿理论对诸如笛卡儿认为超出机械解释范围的语言运用创造性并没有提出令人满意的解释。因而，牛顿的思想观念变成了后辈科学家的“科学常识”，而笛卡儿的则靠边站。

现在回过头来看看笛卡儿问题，注意问题仍然在，自然科学



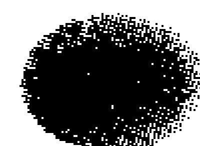


的这些发展还是解决不了它。我们仍然无法说明一个事实，甚至很明显的事实：我们的行为是自由的，未确定的，因为我们不必做自己“受引导和倾向于”做的事。如果我们做自己受引导和倾向于做的事，自由选择的成分也会参合进来。尽管有过不少思考和透彻分析，问题似乎仍然没有解决，基本上还是笛卡儿当时提出的样子。为什么会是这样呢?

当然，一种可能性是还没有人想到能解决这个问题的正确方法。有那样的可能，但不是唯一的可能。另一种可能性是笛卡儿所提到的：这个问题为我们智力所不及的。

如果研究其他机体，我们会发现它们的能力有一定的范围和界限。因此，某些事情老鼠能做得很好。假如我们建一个径向迷宫，实验构造包括一个中心和从中心延伸出来的各条直线路径，形状与车轮辐很相似。假设每条路径的终端放一个里面只有一粒粮食的盒子，置于中心的老鼠很快就能学会如何最大效率地获取食物，每条路径只过一趟。即使转动装置，固定食物盒子，使老鼠不得不不止一次地通过相同的路径，结果仍然是这样。这绝对不是一件轻而易举就可做到的小事，它需要非常强的空间观念。另一方面，老鼠显然学不会走涉及顺序概念的迷宫（例如，右转两次，然后左转两次）。肯定没有老鼠能学会走要求在每一个对应于质数的选择点右转，而在别的地方左转的迷宫：这样，在第2、3、5、7、11等选择点向右转。尽管有难度、需要自觉的算术知识，但人应该能解决这样的问题。把具体的例子搁在一边，显然老鼠（鸽子、猴子等）具有范围和界限明确的固定能力。

这一点具有逻辑意义。如果某动物有做好某些工作的能力，那么在做其他工作时这些能力可能会不管用。如果了解这些能力是什么，我们就能够设计出该动物不能解决的问题，因为它们超出了它的能力范围。区别可能在于难与易，也可能在于有可能与根本不可能。但区别一定存在，是逻辑必然。这个区别的性质是事实；存在这样的区别不容置疑。



此外，一个生物体能轻而易举解决的问题对另一个生物体而言解决起来也许是非常困难甚至不可能。例如，我们可以通过将答案置入装置内轻松地设计一个能解决“质数迷宫”的装置，这样做一挥而就，不费吹灰之力。但要对付我们认为要容易得多的迷宫，该装置却无能为力。有机体并不是按系列排列成阵势，一些比另一些“更聪明”，就能解决更复杂的问题。相反，它们的不同在于各自能够提出和解决不同的问题。黄蜂或鸽子种属特制有很强的识路能力，但人却没有，不能轻松地甚至根本不可能完成同样的任务。并不是因为黄蜂或鸽子比人“更聪明”，而是因为它由生物确定的能力不同。问题容易与否并没有清楚的“绝对概念”。根据数学运算理论，提出一个有特定用途的难度“绝对概念”是可能的。但对心理学或生物学来说；至少在目前的状态下，这一概念有多大意义尚不清楚，因为对一个生物体的行为而言，重要的是它的特殊构制，问题“难度”的排列就决定于这个特殊构制。

我们认为人是自然世界的一部分。他们明显有解决某些问题的能力。自然而然，他们也缺乏解决另一些问题的能力。这些问题或许由于当前的时间、记忆力等限制难以解决，或许原则上实际已经超出了他们的智力范围。人类心智不可能是笛卡儿所谓的“应对所有突发的普遍工具”。那是值得庆幸的，因为如果真是这样的普遍工具，那么它应对所有突发事件都一样糟糕。我们将不可能成功地解决任何问题。

就语言而言，语言机能按前面的解释属于一种物理机制，具有某些确定的属性，但有些属性是不具备的。这些是普遍语法理论试图描述的属性。正如我们所看到的那样，这些属性使得人类心智可以获得特征奇异的特定类型的语言。正是这些同样的属性把其他一些可能语言作为语言机能“不可学的”加以排除。也许一个人能利用心智的其他官能逐渐理解这样一种非人类语言，这跟人类能够逐渐了解物理世界许多性质的情形颇为相似。这个过

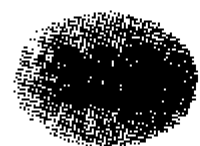


程很艰苦，需要许多代人的探索和实验以及他们的个人智慧（无论那是什么）。其他类似的语言则超出了人类思维可能的限度。根据所发现的语言机能属性，我们可以建立“不可学语言”，它们是语言机能无法获得的，因为在每个点上它都可能出现选择错误，对语言性质作出错误的猜测。根据所发现的心智的其他官能属性，我们可以建立只有花大力气，像做科学研究一样，才能获得的语言，或者应该是根本不可能获得的语言。我们可以设计其他一些（相对人的智能）特别难以甚至是不可解决的任务。

这毫无神秘之处。我刚刚所说的大多是一个逻辑问题。人类心智各个官能具有特定的范围和限度都是事实，是原则上经得住人们考察的事实，除非它们超越了人类心智的范围。我们或许有一天甚至能够发现，人类心智有着这样的构造以致某些问题，在我们提出来后，已超出了人类智能的解决能力范围。这样的问题也许对一种构造不同的智力来说却十分“简单”，就像质数迷宫对解决这一问题特制的装置而言，其答案是显而易见的。

在研究身体成长时，所有这一些都非常明显。人必定会长出胳膊和腿，而不是翅膀。缺乏适当的营养，或处于有其他缺陷的环境里，胚胎可能完全长不出胳膊和腿，但无论环境如何变化都不可能使它长出翅膀。如果身体成长仅仅反映出环境的属性，我们就应该是无定形的动物，各不相同，体能极为有限。既然我们的生物天赋是错综复杂和高度明确的，我们生长的方式所反映的并不是物理环境的，而是我们的核心本质的属性。我们因而成长为复杂的生物体，具有十分明确的物理属性，各自的基本属性相同，只适合从事某些而不是所有的工作——如能行走但不能飞行。环境与生长不是不相干。相反，生长由环境通过多种方式触发，受环境因素刺激，如果缺少必要的因素则可能使生长延缓或成为畸形。不过它主要是按预先规定的方式发生。很幸运我们不能变成鸟，因为这是从我们能够成为人这个事实得来的结果。

有充分的理由相信心智的发展也是一样。其实，如果我们真



是物质世界的一部分，这就必须如此。我们因此能够轻松地应付某些问题——如，学习人类语言——而别的，虽然不能绝对地说“更难”或“更容易”，却是无法触及的，它们有些是永远。我们很幸运情况是这样。

让我们再回头看看笛卡儿问题。不能成功地解决它或甚至提出切合实际的观点，一个可能的理由是它不在人的智能解决范围之内：就我们能力的性质而言，它要么“太难”或完全超出它们的限度。有某种理由怀疑情况是这样，虽然我们对人的智能或这个问题的性质缺乏确切了解。我们能够设计解决严格确定性的理论，而且是随机的。但这些概念似乎不适合笛卡儿问题，也许相关的概念我们无法获得。有着与我们心智不同的火星科学家可能认为这个问题是区区小事，想不通为什么人似乎总想不到这个解决它的显而易见的办法。这位观察家还可能对每一位孩子获得语言的能力感到惊奇。在他看来，这是不能理解的，需要神力的介入的东西，因为语言机能的因素超出了他的概念范围。

艺术也是这样。有真正美学价值的作品遵循仅仅部分地服从人的选择的原则；它们部分地反映了我们的根本性质。结果是我们能够从某种创造性的作品中体验深深的情感：快乐、痛苦、兴奋等等，尽管如何以及为什么仍然远远不得而知。但为我们提供这些可能性的心智能力排除了其他的可能性，有些是永远地。艺术创造的局限性应该是件值得高兴而不是遗憾的事，因为它说明我们获取美学感受的领域非常广阔。

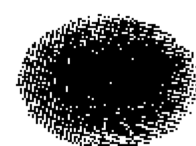
道德评判也是这样。它的基础是什么我们不知道，但我们不能怀疑它植根于基本人性。它不可能简单地是我们发现一些事情正确而另一些错误这样一个习俗问题。生长在特定的社会里，孩子掌握了道德评判的准则。这些是在有限证据的基础上获得的，但它们具有广泛而通常又十分明确的应用性。人们会发现或认识到自己对事的判断错了，即判断与本人内在的原则不一致，事情虽然并非总是如此，但确实常常发生。道德评判并不总是空洞



的，单纯是“我宣称（认可）这个”，“你宣称（认可）那个”。掌握范围宽广、结果明确的具体道德体系不可能简单地是社会环境“塑造”或“控制”的结果。与语言的情况一样，环境太贫瘠、太不确定，远不足以为孩子提供这一系统，其内容是那么丰富、应用性是那么强。对此稍有了解以后，我们不得不思索；但看来肯定有理由认为，孩子获得的道德体系大部分要归因于天生的人类官能。环境是相关的，这跟语言、视觉等的情况一样。因而我们能够发现个体与文化的歧异，但肯定有一个共同的基础，植根于我们的本性。

我们自己的文明化过程也许能为认识这件事提供启发。不久前，奴隶制被认为是合法的，甚至值得尊重的。奴隶主并不认为自己的所作所为错了，相反视之为自己具有崇高道德价值的证据。而且他们的论据当时并不荒唐，虽然我们现在认为它们在道德上是荒唐的。因此，在工业资本主义早期，奴隶主会，而且确实指出，如果你拥有机器，你很可能对待它比对待租来的更加小心爱护。同样，因为资本家雇佣人只是满足当前的需要，奴隶主很可能比资本家更加爱护属于自己的财产。这样，奴隶制比“雇佣劳工”反映出更为高尚的道德水准。现在没有哪位神志正常的人会接受这样的观点，尽管它未必荒谬透顶。随着文明的推进，人们开始意识到奴隶制是对基本人权的侵犯。当我们逐渐对植根于我们内在本质的道德价值有了更好地了解，我们也许指望有一天能够以类似的眼光看待雇佣劳工和为了生存而不得不受人雇佣。

我们许多人在一生中有某些相似的经历。不久前，性别歧视问题并没有上议事日程。它们现在还远远没有获得解决，但至少被意识到了，而且普遍认为必须提出来。这是道德意识的变化，也许是无可挽回的，就像认识到奴隶制是对人的尊严不可容忍的公然冒犯。它不仅仅是一种变化，而且是一种进步，是朝着理解我们的本性及其派生的道德原则迈出的一步。



只要文明继续存在，这样的发现也许永无终止。真正体面诚实的人会永远努力去发现侵犯基本人权的压迫、等级、统治和权力形式。战胜了一些，原来不曾属于我们道德意识一部分的另一些又会被发现出来。这样我们便更好地了解在我们内在本质中，我们是什么样的人，有什么样的品质，以及在实际生活中我们应该做什么样的人，具有什么样的品质。

这是乐观的看法，与之明显相左的历史证据并不难找。但以这样的观点回顾历史和展望也许并非不现实。道德思索和宣讲不仅不会因这些思考而结束，而且还会得到充实和强化。

我曾提到卢梭从笛卡儿物体与心智原则中提取自由论思想观念。这些思想在法国和德国浪漫主义当中得到进一步发展，仍然以有关基本人性为框架。洪堡特对穆勒影响极大（而且他碰巧也是一位语言学大师，他的思想直到现在才开始受到赏识）。在他的自由社会理论中，能够在自我控制下与他人相关之中开展创造性工作是植根于“人的本质”的一项基本人权。如果某人在他人指导和控制之下创造出了某件漂亮的东西，洪堡特指出，我们会欣赏他所做的东西，但鄙视他的为人——是一台机器，而不是一个完全的人。马克思的转让劳动论，即他社会思想的基础，就是以这些为根据发展起来的。在他的早期著作中，他也提出过这些观点，借助的是确定某些基本人权的“种属特性”：关键的是，人工控制产品、其性质及条件的权利。巴库尼论证人有“一种自由的本能”，侵犯人性的这一基本特征是非法的。自由社会主义的传统就是以这些为发展根据的。其观念还有待于实现，只是在现行社会中要以最有限的方式来实现。但在我看来，至少它们本质上是对的，抓住了理应唤起人们自觉意识的基本人性和道德准则的关键特征，而且反映了这些特性。

我们可能已经注意到，社会生活中任何形式的约束都是以关于人性的假设为基础的，总是隐含着而已。亚当·史密认为人天生就要“物物交换”。他据此以及类似的设想为自己的自由市场



资本主义进行辩护。我刚才简单叙述的这种思想是建立在完全不同的人性概念基础之上。在日常生活中，情况也是这样。假如一个人决定接受现状，或试图改变它，或用改革的方式，或用革命的方式。要不是仅仅因为害怕、自私或其他形式的道德责任的放弃，就会根据对人来说什么是好的正确的信念——显性的或隐性的——作决定，因而最终是根据有关基本人性的假设。除此之外，没有别的可能。这样，还有待于发现有关这一事物的真理，这是一个极具富有智力挑战性的任务，而且在此它具有深刻的人性含义，旨在揭示该事物的事实本质。

咱们仍然站在思辨的角度上，回到人类认知研究中更易于进行科学研究的一些领域中去。科学知识史表明，经过一段时间，科学家已经能够在某些领域建构具有相当深度的理论大厦，而另一些问题则依然是几千年前提出时的老样子。为什么会是这样？按照我们对语言获得纲领性的解释方式来探讨这个问题也许有一定的价值。回忆一下其要点，具有天赋人类语言机能的儿童接触一定的素材后便利用素材设定语言机能的参数从而建立起语言。这样该语言为无限范围的语言表达提供具体的解释。

假定我们以相同的方式思考理论构建，作为人的生物天赋的一部分，科学家天生有某种概念装置，这是形成问题的某些方法、一种理解和解释的概念等等，我们称之为科学构建能力。与在其他场合的情况一样，它可能包含隐藏的资源，在生活中的意外事故和经验允许的情况下可以获得确认和利用，因而接近这种天生之物的方法有可能随时间改变。但我们可以设想它是固定的，与语言机能一样。科学构建能力有某些背景假说为补充，取决于当时的科学理解。有了这样的补充后，科学构建能力对出现相关的问题进行阐释，或利用自身的资源提出问题，这并非小事。接着，科学构建能力试图建立应对这一问题的理论解释。它自己的内部标准将确定任务是否成功完成。如果是，背景假设可能发生变化，科学构建能力这时准备面对别的问题，或者提出它



自己继续进行解释的其他问题。到了问题处理和理论构建的真实环境，我们还有更多的需要做，但我们将继续保持这一纲领性的解释。

就语言而言，有一个作为大脑核心要素的特殊器官。它运作起来速度很快、有特定的模式、超越人的意识、以人类共同的方式，产生一个丰富而复杂的知识系统，一门具体的语言。就解决问题与理论构建来说则没有什么如此独特的东西。虽然有必要强调指出，即使理论不是由自己创立，而且也许不具备去那样做所需要的一切特殊能力，只要具有相同的背景知识，人们一般能够理解他人所提出的理论并加以评估，但应该说，我们面临的问题多种多样，面对问题的人们之间的差别则更是明显。

通常科学构建能力在面对疑问的时候根本不能作出有益的反应。大多数疑问都令人迷惑不解。有时候有少数易懂的理论产生。利用自身的资源，构建科学能力可以通过实验来评估它们。有时所提出的理论也许已接近真理，这时我们运用潜在的知识，经过实验的精炼，来解决这些边缘问题。有关世界的真理与人构建科学能力在特定时候的产物之间的这种部分相合导致科学的产生。要注意的是，作为人生物遗传天赋的特定组成部分之一的构建科学能力恰好产生一个大致与关于世界的真理相一致的结果，这是可遇不可求的。

有人认为这不凭运气，而是达尔文进化论的产物。美国著名哲学家查尔斯·桑德斯·皮尔斯在解释科学构建时正是跟这些人持一样的观点。他的看法是，通过正常的自然选择过程，我们的智能发展到足以解决经验世界中出现的问题高度。不过这一论点还不那么令人信服。可以设想黑猩猩天生惧怕蛇，因为那些不具备这一遗传控制特征的都没有能幸存而继续繁衍，但恐怕不能认为人是因为同样的原因具有发现量子理论的能力。影响进化过程的经历对科学中所要面临的问题提供不出任何启迪，解决这些问题的能力不可能属进化中的因素。在解释我们的思想何以与有关



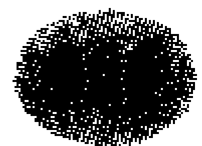
世界的真理吻合的问题上，我们不能求助这样的神仙。相反，看来有这样一种（部分的）吻合基本上是碰到的偶然。

人的科学构建能力与其他生物系统一样有自己的范围与限度，这是必然的事情。我们相信，无论科学构建能力如何得到适当背景知识的辅佐，有些问题还是超越了这些限度。笛卡儿问题可能就是其中一个。这是不足为奇的，至少很难有怀疑的理由。

可以想象，通过研究科学历史以及以人为对象进行实验，我们也许能够对人科学构建能力的性质有所认识。如果这样的话，我们也许同样能够对运用科学构建能力的资源、科学方法我们能以及不能解决的问题的性质有所认识。

顺便说一句，没有理由认为这些是解决我们面临的所有问题的最佳途径。因此，很有可能——几乎完全可能——认为我们对有关人类生活与人性的认识，来自小说的要多于来自科学心理学的。科学构建能力只是我们心智天赋的一个方面。我们在能力范围内运用它，所幸的是我们不受其限制。

沿我们所走路子的语言研究能否为研究人认知的其他方面提供一个有效的模式呢？研究的大方向应该在别的地方一样适应，但我们不可能发现语言机能的组成部分实质性地渗入其他区域，否则那就太令人惊奇了。除语言，近些年已取得实质性进展的认知心理学的另一个领域是对视觉的研究。我们同样可以问，人类视觉官能的属性是什么？正如我所讲过的那样，在此我们也能对相关的物理机制有所了解，因为可以用具有类似功能的其他有机体来做实验。这里我们还发现该官能具有特定与明确的属性，以及某些变异的可能性取决于视觉经验——比如说，水平与垂直感受器的密集度。在这方面实验表明该官能的发展成熟有关键期；官能的特定方面必须在整个成熟过程的某一时间范围内完成发展，否则它们将无法完好甚至全然不能发展。关键期内必须有某些视觉经验来触发其发展，如早期的摹制刺激。视觉系统与语言系统在许多方面有着根本的差别，例如，它产生的不是一个知识



系统，而严格说是一个处理系统。不过在处理问题方式方面有某些共性。

正如语言机能一样，人类视觉系统也遵守某些原则。最近发现的原则之一就是所谓的“刚性原则”。在许多情况下，眼—脑将看到的东西理解为运动中的刚体。这样，如果我手里拿着一个平面图，比如说圆形的，让它与视线成直角拿给你看，你会看到一个圆形图。如果我九十度旋转它，使之最后消失，你会见到一个旋转的圆形图。到达你眼睛的视觉信息与这样的结论相一致：你所看到的是一个正在缩小和改变形状的平面图，一直到它变成一条线而消失。而在大多数情况下，你所“看到”的是一个旋转的刚体平面图。因为它的结构形式，眼—脑把这一解释用于所看见的东西。这样，我们对该物质的生理原理也有了一定的了解。

再看一个例子，假如你看着一个一断带点的电视荧屏。假如这个点消失了，而在荧屏的另一断又出现一个大小、形状和颜色一样的另一个点。如果选定适当的时间与距离，你“看到”的将是一个从一个位置移向另一个位置的点，这种现象称为显性运动。显性运动的特性十分突出。因此，如果荧屏中央出现一条水平线，实验重复进行，在适当环境下你将“看见”的是这个点从荧屏的一端到另一端的运动，不是以直线方式而是绕着这个障碍物进行。如果消失的点是红色，而出现的点是绿色，你将会看到一个红点移过荧屏，在某一位置上变成绿色，一直到达终点。在其他许多情况之下，都是这样。所有这些现象反映了视觉机制的构造。

其他生物体的视觉机制运作大不相同。因此，大约 25 年前所进行的系列经典实验证明了青蛙眼睛的构造实际上决定它只能“看见”活动中的苍蝇。一旦有类似苍蝇那样的某种运动，眼—脑就会看见，而放置在视线内的死苍蝇不会触发它的视觉机制，因而不会被看见。这样对它的生理机制也就有了了解。

在某种意义上，可以认为这些原则与语言机能的原则相类

似。当然，它们完全不同。语言机能不包含刚性原则或支配显性运动的原则，而视觉官能则不包含诸如约束理论、格理论、结构依存等原则。这两个系统运作的方式截然不同，这并不奇怪。

有关其他认知领域的认识说明在别的地方也是一样，尽管获得的认识很少，人们还没有把握。看来，大脑用一个专业术语来说，是由具有各自特性的独立系统组成的模块。当然，系统之间相互联系；我们有时可以描述自己所看见的、听到的、闻到的、尝到的、想象到的，等等。因而存在某些中枢系统，不过对它们的认识还甚微。

大量可信的证据表明，我们心智能与社会活动的根本方面，包括语言，属于我们生物天赋的一部分，而不是我们在经验过程中靠学习，更不是靠训练所获得的。许多人觉得这个结论难以接受。他们更愿意相信人是由环境塑造而成，而不是按照本质上预先规定的方式发展。我早先曾提及行为主义占绝对统治地位的这个观点，即语言和我们的信念与知识，以及总的文化的其他各方面都是由经验所决定的。马克思主义传统思想的一个特色就是坚持人类是历史与社会的产物，而不是由其生物性质决定的；当然物理属性并不是这样，例如长有胳膊不是翅膀或者在大致某个年龄经历青春期这一特征，但智力、社会和总的文化活动被认为是这样。我以为，因为已经简单提到的种种原因，这一权威观点架空了马克思自己思想的精髓，不过我们暂且将之放在一边；毫无疑问，许多自称为马克思主义者的人都将之作为一个学说观加以颂扬。有好几百年时间英美思想界的占支配地位的传统思想持相似的观点。依照这种经验主义传统观，心智的构造是基于接触、现象类似等几个简单的关联运作的结果，也许被一种归纳能力从一组有限的事实扩展到一组更大的同类事实。这些资源一定能够满足获取包括语言学习以及其他许多东西在内的所有知识。

在这一批学说之间存在一些差别，但相似之处更是明显。一个突出的特点是，虽然人们广泛相信它们，实际上视之为真理，



但它们都缺乏令人信服的支持证据。其实，正如我在这些演讲中所指出的那样，只要关注一下一些最简单的事实就足以将它们驳倒。如果这些学说成立的话，那么人类可就糟透了，他们必然是能力极为有限、彼此不同、只不过是某种偶然经验的映照而已。早些时候在论及身体的发育成长时我提出了这一观点，在知识、社会与文化活动方面情况也是这样。

当某一学说如此广泛、如此强有力地支配着人们的认识思维，而它却没有任何经验证据支持，而且在每一点上都与证据相矛盾，有必要问一问为什么还如此紧抱着这样的信念。为什么知识分子还要死抱着人类是环境塑造的，而不是由其本质决定的这样一个信念。

在早些年，环境主义被认为是一种“进步”的学说。它驳斥了这样一个观点，即每个人都有一个天生的自然地位：主人、仆人、奴隶等等。的确，如果人们不存在天赋的东西，他们就是天生平等的：同样悲惨与不幸。这样一种观点无论曾经有过什么样的感染力，今天都难以当真。其实，甚至那时它也受到怀疑。正如所提到过的那样，它用来反对传统二元主义认为人类种属本质上同一和无显著差别的理由是深刻和令人信服的。

如今常常在关于种族与智商等的辩论中听到赞同环境主义的理由。同样，的确如果人没有受生物控制的认知天赋，就不存在智商（一种决定于社会的性质）与种族、性别等所有东西之间的相关。同样，虽然动机值得称赞，它的论据却难以接受。我们暂且假定种族与智商是得到明确界定的性质，让我们假设它们之间存在某种相关。也许某一特定种族的人总体上智商稍高于另一种族的人。首先注意这样一个结论本质上不具有科学意义。要在两个随机选择的性质之间发现相关性是无意义的。如果有人碰巧对这一奇怪与无意义的问题感兴趣，那么让他去研究更为确定的特性，比如说，指甲和眼睛的颜色，则意义更大。因而这种探索的兴趣一定在社会领域之中。不过非常清楚对这种探索感兴趣的人





只有那些认为每个人不应该根据其本质，而是作为某一范畴（种族、性别等等）的一个例子来对待的人。对任何神志清楚的人来说，某类人的智商平均值是否为多少毫无意义。假如我们想发现身高与从事高等数学的能力有一点相关，那是否就意味着不应该鼓励所有身高低于某一身高的人研究高等数学，还是应该根据个人情况分别对待，如果他们表现出才能和兴趣就加以鼓励呢？显然是后者，哪怕结果显示高个子的人走这条路子的比例真的稍微高些。因为我们没有害“身高主义”这一社会疾病，这个问题是没有人感兴趣的。

毫无疑问，人们遗传控制的素质存在差别。如果他们没有差别，细想起来，这世界将太恐怖了。但除了种族主义者、性别歧视主义者等之外，寻找某些素质之间的相关毫无科学价值和社会意义。那些争辩说种族与智商之间存在相关的人与那些否定这一看法的人都是在为种族主义和其他的混乱作贡献。因为他们所说的是基于这样一个假设，即对问题的不同回答导致差别。除了对种族主义者、性别歧视主义者之类的人，它没有什么差别。

逐个例子来看，很难接受环境主义是“进步的”，应该作为训诲加以接受之类的观点。此外，这个问题并不相关，因为本问题是事实，而不是教义。事实问题不能根据意识形态信奉来解决。正如我始终所说的，所幸的是环境主义受到彻底怀疑，但真理与谬误不是靠我们对某一探索结果的偏爱而获得解决。

虽然事实问题不是靠学说信仰解决，但有时探究思想信仰与科学信念之间的关系是有意义的。这在目前正讨论的事例中尤其适宜，在本事例中知识界人士面对相当明显的事实与逻辑如此广泛、如此长久、如此热忱与执著地坚持有关事实的信念。为什么这些环境主义思想如此深深吸引着知识分子？

一个可能的回答在于：知识分子在当代——又不完全是当代的——社会里所扮演的角色。因为知识分子是撰写历史的人，我们应该在有关所宣称的“历史教训”方面谨慎些。发现所见到历





史书为自己服务，这不足为奇。其实它就是这样。因此权威的印象是知识分子绝对地独立、诚实可靠、充当崇高价值的捍卫者、专制与集权的反对者等等。事实表明情况完全不是那么一回事。通常，知识分子一直是意识形态和社会管理者、为权威服务或通过自称群众运动的领袖来实施控制以试图为自己摄取权利。对于那些实施统治的人来说，非常有用的是要相信人没有什么内在的道德与智力天性，他们只不过是统治者和理论家——他们当然能分辨出好与坏——塑造的对象。关注人的本性成了统治的道德障碍，特别是当这一本性与我曾粗略论及的自由意志论相适应的时候。根据这些观念，人权植根于人性，迫使他人做奴隶、劳工、仆人，服从集权与专制制度，“为了他们自己的利益”而受管制，都是违反基本人权的。

我十分怀疑这些有关环境主义观点不那么信服之处的思考没有多少道理。

人们有时争论说，即使我们借助生物天赋成功地解释了人类语言和其他能力的属性，我们仍然一无所获，因为还有待解释生物天赋是怎样发展的；这个问题只是转移了，并没有获得解决。这是一个非常奇怪的理由。依照这样的逻辑，如果我们证明鸟不是靠学习长出翅膀的，而是因为它的基因构造决定的，我们依然可以争辩说什么也没有获得解释。问题只是被转移了，因为基因天赋的进化方式还有待解释。在每种情况下都有新问题出现，这完全正确。通常当我们解决了一个问题，又提出了别的新问题。如果我们了解到，鸟因为基因天赋，而不是靠学习长出翅膀，或者人因为基因程序化规定要经历青春期的过程，而不是因为看到了别人做也去照着做，却依然争辩我们毫无所为，这显然是很荒谬的。的确，语言、翅膀等的进化还有待于解释，是一个非常严肃的问题，但它属于另一个研究领域。

这个问题今天能不能获得解决？事实上，对这些事物的了解还微乎其微。进化论在许多问题上都非常有发言权，但在这类性





质的问题上也说不上话。寻找答案的地方也许不是在自然选择理论而是在分子生物学中，在对地球上生物条件下什么种类的物质系统，最终由于物理原理的缘故，能够发展及其原因的研究中。肯定不能认定每种特性都是明确选择的。拿语言或翅膀这样的系统来说，要想想象出产生它们的选择过程还真不容易。例如，发育未全的翅膀对运动不但是“无用的”，相反还是障碍。那么为什么这个器官在发育的早期阶段就发展了呢？

有时候器官的发展似乎是为着一个目的，当它们达到演化过程的某种形式，可适应各种目的时，这时自然选择过程可能进一步使它们能适应这些目的。据认为昆虫翅膀的演化就是这样。昆虫有热度调换问题，发育未全的翅膀正起这个功用。当它们到了一定的大小体积，这种作用变小了，而开始有益于飞行，这时它们发展成为翅膀。也许人的认知能力在某些方面是以类似的方式演化的。

拿人的数字能力来说，儿童具有掌握数字系统的能力。他们能学会记数，知道可以不断地往上累加。他们也能轻松地掌握算术运算方法。如果儿童事先不知道可以不断累加的话，绝对学不会这个。相反，教了数字 1、2、3 等等一直到数字 n，他可能认为那就完事了。看来，这种能力就像语言能力一样超出了在其他方面非常聪明的类猿人的智力范围。顺便说一句，曾一度认为可以教会某些鸟儿记数。用以证明鸟能够学会记数的方法是，拿四个点给它们看，它们能够找到放在一排的第四个盒子里的食物。尝试到大约七个项目，从而得出了鸟儿能记数的结论。但这个结论并不可靠。数字系统最基本的特征是数列无限延伸；你可以永远不断地往上累加一。鸟可能具有某些有限的能力能对数目不多的项目进行匹配，但那与数字能力不相干。记数能力不是“大体一样”，而是本质上完全不同。

数字能力是怎样发展的？无法相信它是明确选择的。如今仍然存在还没有利用这个能力的文化；它们的语言不包含构成数量



无穷多的单词的方法，这些文化的人们没有意识到可以记数。但他们肯定具有这种能力。如果放置于适当的环境中，成年人能迅速学会记数和做算术运算，来自本部落的孩子放在一个科技发达的社会中去培养，完全可以与其他任何人一样成为工程师或物理学家。这种能力不再隐现而是显现的。

其实，几乎在整个人类历史过程中这种能力都是潜伏着，没有被加以利用过。按照进化论来说，只是最近，当人类进化到了现阶段数字能力才得以展现出来。显然，并不是因为能够记数，或能够解决算术或数学理论问题，人们才能够生存、繁衍更多的子孙后代，因此这种能力是通过自然选择发展起来的。相反，它是作为其他东西的副产品发展的，当情况需要它的时候就派上了用场。

在这点上，人们只能进行推测，但把数字能力看作语言能力发展的一个副产品倒是很有可能。语言能力的特征非同寻常，在生物界也许是独一无二的。用专业术语来说，它具有“离散无穷”性质。简而言之，每个句子包含数量有限的单词：一、二、三、四十七、九十三等等。但原则上一个句子能够包含多少个单词却没有上限。动物界已知的其他系统则全然不同。类猿人的呼叫系统是有限的。具有限定的数量，比如说，四十个。另一方面，所谓的蜜蜂语言是无限的，但不具有离散性。蜜蜂通过某种形式的动作表示花蜜与蜂巢的距离，距离越远，动作越多。原则上在每两个信号之间都有另一个信号，表示前两个之间的距离，这样继续下去直到能够作出分辨。有人可能说这个系统比人类语言甚至“更加丰富”，因为从某种确定的数学意义上它含有“更多信号”。不过这是毫无意义的。它只不过是一种基础全然不一样的不同的系统。称之为“语言”不过是使用了误导人的比喻而已。

人类语言具有极端超常的，也许是独特的，离散无穷性，人的数字能力也是一样。实际上，我们可以把人的数字能力看成是



人类语言本质上的一种“抽象”，保留了语言离散无穷的机制但除出它的其他特征。如果是这样，就能解释在人类进化过程中人的数字能力尽管没有被加以利用但却存在这一事实。

人类语言的起源依然是个问题。这里仅仅只是一些推测而已，似乎说服力不强。也许在某个遥远时期发生突变导致离散无穷性的产生，也许与细胞生物学有关，需要根据目前还不清楚的物理机制的本质特性去解释。没有这种能力，也许有可能“思索思想”，其性质有所限制，但有了这种能力，这样的思维装置就被解放出来，建构新的思想以及诸如涉及它们的推理等运算，从而使得表达和交流这些思想成为可能。在这点上，进化的力量也许已经影响了这种能力的进一步发展，至少是部分地。它演化发展的其他方面仍然反映出适应于高度复杂的大脑的自然法则的运作，这完全是可能的，只是我们不清楚而已。

在我看来，大致的情况就是如此。在诸如语言和视觉研究等特定领域已经取得了实质性的进展，接下来肯定会有更多。但有许多问题在现在，也许永远都是我们智力无法解决的。

（韩景泉　译）

11

心智与躯体*

在这些演讲中，我想探究几个问题，这些问题涉及人类的认知能力和作为载体使认知能力得以发挥的心智结构。显而易见，这样阐述问题需作一些远非明晰、即使明晰也存在诸多争议的假定。我会尽力把这些假定阐述得更清楚些，而且希望更合理些。归根结底，要阐明并评价这些假定，最佳方法是在特定的领域内根据这些假定构建模型，然后看这些模型作为解释性理论是否站得住脚。如果主要思想是恰当、合理的，那么具体揭示这些思想的解释性理论就会成功，就会使这些思想更加明晰，并证明它们是正确的。我不打算系统地提出这样一个模型，而只讨论目前正在研究的一些模型的特征；在专门研究中使用的不是这些术语，但我想说这些术语是恰当的。我要涉及的认知领域是人类语言。之所以这样选择，部分是由于个人原因，受我本人的认识所限。不过，从人类语言着手探讨人类认知比从其他领域着手更容易提出问题，会得到更深入的认识，我想这样说不会有失公正；这并不是说问题已经清楚地提出来了，并有了很好的认识。有些人，

---

* 本文译自 Chomsky，N 1980. *Rules and Representations*. New York：Columbia University Press. 中的 Mind and Body 一节。



如奎恩（Quine）[1]，把语言研究和心智研究看成一回事。我个人不这样看。

我把语言学视为心理学的一部分，语言学集中研究一个特定的认知领域和大脑的一种官能，即语言机能。在这里的讨论中，心理学至少涉及人类行事和解释经验的能力，以及使这些能力得以发挥的心智结构；说得更深入些，涉及构建这些心智结构的第二级能力，以及构成这些第二级能力之基础的结构[2]。

“能力”这个术语使用的严谨程度不一。当我说有个人在某个特定的时候有能力做某事时，我是说如果在那个时候把他置于合适的条件下，无论是从体力还是脑力上说，他都不需要进一步的指示、训练、体力培养等，就能做某事。从这个意义上说，一个不会游泳的人缺乏游泳的能力。同理，一个奥林匹克游泳冠军，如果其胳膊和腿被切除或弄断，就没有游泳能力了；但被绑到椅子上，或睡觉，或入迷地读一本书时，他仍然具备这种能力。要区分有能力做某事和知道如何做某事；具体地说，“知道如何做”包含智力因素在内[3]。我们可以进一步把一个人有能力随心所欲做什么和虽然不能随心所欲但其能力允许他这样做区分

---

① 奎恩认为“心智”等同于“行为倾向，多为言语的”。W. V. O. Quine, Mind and Verbal Disposition, in Samuel Guttenplan, ed. *Mind and Language* (London: Oxford University Press, 1975), p. 94。在我看来，由于我在其他场合详细讨论过的原因，这种关于心智的“倾向性”方法太离谱了，与把心智等同于语言很不相同。见我的 *Reflections on Language* (New York: Pantheon, 1975)，及那里引用的文献。

② 参看 *Reflections on Language* 第1章。我下面将要简要提及的几点在这一章讨论得更详细，并有具体的文献引用。

③ 关于这个问题的讨论，见我的论文 Knowledge of Language, in Keith Gunderson, ed., *Language, Mind, and Knowledge* (Minneapolis: University of Minnesota Press, 1975)。另见 Johnathan Ree 对笛卡儿扩大思维这个概念的后果所作的尖锐评论 9 笛卡儿提出，“人类行为和感知比表面看来更加需要智力，因为它们总是涉及思维、思想或心智；因此它们的建立所依赖的结构与柏拉图理论所谓的智力知识中涉及的那些结构基本相同。” Ree, Descartes (New York: Pica Press, 1975), p. 98。

开来。例如，鲁思（Babe Ruth）有能力打出本垒打，但不是随便就能做到，但他具有随意举棒的能力[4]。

“能力”一词还有第二层含义。我们说只要有了适当的训练或发展机会，任何正常的儿童都会有能力游泳，或跑一英里，或说意大利语时，就取此意。从这个意义上讲，儿童没有飞行的能力，而其他（陆生的）生物没有说意大利语的能力[5]。有时候，这个术语用得更不严谨，例如，用“能力”表示“心智官能”时就是如此。这些区别可以讲得更清楚些，但就我这里的意图而言，已足够了。

首先，让我们作个假定。我们通常说每个人都懂自己的语言，例如，你和我懂英语；这种知识的一部分为我们所共享，而且以某种方式表征在我们的心智中，并最终表征在我们的大脑中；我们希望能以抽象的方式描述该表征结构的特征，并基本上能相当咀体地用躯体机制来描述。让我们假定，这样说有道理。在我使用“心智”、“心智表征”、“心智计算”等术语时，我是在对某些目前还几乎不为人所知的躯体机制的特征进行抽象描述的层面上来讲的。所谓心智或心智表征和心智行为，没有任何本体论的含义。同理，关于人类视觉的理论可以用具体的方法，例如从视觉脑皮层上特定的细胞及其特征这个方面来阐述；也可以用抽象方法来阐述，如通过某些表征形式（如影像或线条素描），通过对此类表征的计算，通过对表征的性质起决定作用的组织原

④ 关于相关概念的讨论，见 Arthur C. Danto and Sidney Morgenbesser, Character and Free Will, *Journal of Philosophy* (1975), 54: 502。

⑤ 例如，将两种批判性的评价作一比较：“他有［第一级］能力游到湖对面，但他拒绝试一试”；“他有［第二级］能力游到湖对面，但他拒绝学习如何游”。我们可以把仍然缺乏适当的游泳经验或者说意大利语经验的正常儿童的第二级能力看成达到运用游泳或说意大利语的第一级能力所需要的心智状态或躯体状态的第一级能力。就是说，以他们心智和躯体现在的结构状况，把他们置于适当的外部条件下，他们能够（在某些情况下，就会）达到这些状态。



则和规则，等等。用我采用的术语来说，后一种研究属于心智研究，虽然这决不意味着有与物质世界相分离的实体存在。

在这方面有一点值得强调："物质世界"这个概念是开放的、发展的。谁也不认为物体是笛卡儿自动装置⑥，或者物质系统受笛卡儿机制的限制，或者物理学已经寿终正寝。当代自然科学可能已经为心智的认识提供了正确的原则。或者现在还未知的原则已经对人类或动物的心智活动产生作用，在这种情况下，"物体"的概念必须像过去常做的那样加以延伸，以便把实体和迄今为止性质还未确定的原则包括在内。这样，所谓的"心智与躯体问题"很大程度上可以用类似于天体运动问题的解决方法，通过提出似乎不可理解的、甚至与早一代的科学想象力相抵触的原则来解决⑦。

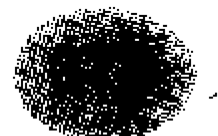
也许，这些发挥作用的原则不仅是未知的，而且由于我们自身智力的局限性，甚至是不可知的，不能先验地排除这种可能性。我们的心智是定形的、有内在范围的生物系统。我们原则上能区分"问题"和"奥秘"；前者存在于这个范围之内，可望通过人类科学来解决，而后者是一些问题：虽然它们有组织、结构，但存在于我们的心智范围之外——或绝对超出这个范围，或因为完全不能为我们所理解而永远不能体现为人类所明白的解释性理论。我们可以希望所探究的问题属于该意义上的"问题"的范围，但不能保证确实如此。

或许，有些迄今为止一点儿答案也没有的问题，例如与意志

---

⑥ 偶尔，我吃惊地读到，我相信这一点。例如，见 Emily Hahn, *Look Who's Talking*! (New York: Crowell, 1978), p. 136："如［Donald］Griffen 所说，像笛卡儿一样，乔姆斯基暗示（如果不是明确地断言），动物是机器"。几个世纪以来，人们普遍认为笛卡儿机械论是不合理的，很难让人明白为什么有人竟然认为动物是笛卡儿自动机。我肯定不这样认为。

⑦ 关于进一步的评论，见我的 *Language and Mind* (New York: Harcourt Brace Jovanovich, 1968; extended edition, 1972), p. 98。以下引文的页码指 1972 版。



和选择有关的问题，对于人类大脑来说永远是个谜，但可以被其构造与我们完全不同的智慧所理解。对此，笛卡儿（Descartes）显然持更加坚定的立场：他认为，我们不可能“有足够的智慧”来理解自由行动的不确定性，虽然“我们强烈地意识到我们身上存在的自由和冷漠，但没有什么我们能理解得更加清楚、透彻的了”，而且“仅仅由于我们无法理解从其本质上看我们就知道不可理解的物质，而怀疑我们内心经历和感知的东西存在于我们身上，这是荒谬的”[8]。我说他的立场更加坚定，是因为他觉得我们知道物质是不可理解的，而这不是由于超出了人类智力——一个独特的生物系统——的范围，而是超出了根本不属于生物世界一部分的、无明显特征的心智的范围[9]。

笛卡儿的解释者拉福吉（La Forge）对他的上述立场作了说明；拉福吉说：“［笛卡儿］在谈论本能和源于本能（无论是人还是动物的本能）的行动时，仅仅是指……动物躯体的不可见部分——主要是大脑——的秘密意向；根据这一意向，在被物体印刻之后，人类觉得受到刺激，有了作出适当举动和行动的倾向，而动物觉得被迫要做出适当的行为和行动。”与动物不同，人类不是“被迫”，而是“受到刺激，有了倾向”，因为“尽管躯体有了意向，当心灵有能力影响躯体的行为，且躯体有能力服从时，心

⑧ Principles of Philosophy. Principle XLI, in Elizabeth S. Haldane and G. R. T. Ross, *The Philosophical Works of Descartes* (Dover 1955), 1: 235. Ree 认为，笛卡儿后期哲学的“主要论点”是“没有人所理解不了的奥秘”。他称之为笛卡儿的“人文主义知识理论”(pp. 145—146)。他根据笛卡儿的后期哲学不对本质的研究施加任何限制这个假设得出这个结论。该假设是有问题的（例如，见下面 p. 23），无论如何从中得不出这个结论。

⑨ 但是，在我们实际上知道该物质是不可理解的，还是发现如此这一点上，这里引用的原则可能有点儿歧义。如果是后者，它并不比我所说的更有分量。



灵能够阻止这些行动。[10]”但是，按照这个观点，心灵如何允许我们选择或者拒绝做我们“受到刺激，有了倾向”要做的事情，仍是一个难解之谜。卢梭（Rousseau）独创性地发展了笛卡儿的思想，他说:“大自然支配每一种动物，野兽服从这种支配。人类感觉到同样的刺激，但知道他有权默许或抵制；人类心灵的灵性首先表现在这种自由意识上”。而且，他认为，“意志——更确切地说是选择——的力量”以及“这种力量的知觉是不能用自然规律解释的”。作为“自由使然力”的人类的这种基本能力，即选择遵守或漠视大自然“给他制定的规则”的能力，是自由意志论者的社会哲学的核心[11]。

笛卡儿的唯理论或卢梭的浪漫主义并不否认，我们能够富有成效地对动机、指引行动的偶然性、内驱力和本能、行为控制，以及许多类似的课题进行研究，甚至基本上可以把行为、思想和感觉中的这些因素概括为生物因素。但是，他们认为，这些因素不是“强迫”而只是“刺激并使之有倾向”——选择的自由仍然存在，而且仍然无法用这些（或任何）字眼来解释。

这个论点有一个受限的版本[12]，该版本在我看来不无道理。最近，在讨论胡塞尔（Husserl）所谓的物理学中的“伽利略法”（即建立“关于宇宙的抽象数学模型，至少由物理学家赋予它较之普通的感觉世界程度更高的现实性”）时，理论物理学家温伯格（Stephen Weinberg）提出了一个类似的观点。他指出：使用伽利略法的物理学行得通，这不同寻常。创造宇宙时似乎并没有把人类考虑在内；人类能建立宇宙数学模型，而且发现这些模型

---

[10] 引用于 Rene Descartes, *Treatise of Man*, Thomas Steele Hall, ed.,(Cambridge: Harvard University Press, 1972), p. 104, 注释第 150 条，来自 L. De La Forge, Traitte de l'esprit de l'homme (1661)。

[11] 关于进一步的讨论，见我的 *For Reasons of State* (New York: Patheon, 1973)，第 9 章。

[12] 关于一些讨论，参看 *Reflections on Language*，第 4 章。还有下面第 6 章。





是有效的，这确实不同寻常。当然，人们可能拿不准伽利略法是否会继续成功；人们可以怀疑人类的数学能力是否能进入自然法则这个层面。我回想起霍尔丹（J. B. S. Haldane）的一个陈述；他实质上是说，宇宙不仅比我们所实际了解的要怪异万分，而且比我们所能够了解的要怪异万分。我有时认为这是对的。但是，假设这不对。假设我们最终采用伽利略法进行物理学研究认识了自然法则，认识了关于自然世界的一连串解释的实质。这才真正是最让人百思不得其解的事情⑬。

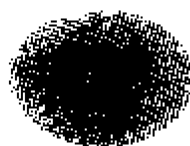
在我看来，这些话非常恰当。也许，通过伽利略法的探索而发展的、有众多分支的物理学是一次由于人类心智的生物特性与真实世界某个方面的偶然趋同而产生的一次历史性意外⑭。不管这正确与否，现在除了采用伽利略法进行研究外（至少在自然科学领域），别无选择。

或许会有人按照维科（Vico）的思路指出，在“人的科学”上我们可以另辟蹊径，做得更好。我并不想贬低这种可能性。例如，文学永远比任何科学研究手段能更加深入地让我们洞悉有时所说的“完整的人”，这不是不可能的。但是，这里我感兴趣的是另一个问题：在认知领域，用类似伽利略法进行的研究在多大程度上，在哪些方面能使我们洞悉、认识人类本质的核心？我们愿意进行或许具有重要意义的理想化处理，建立被认为比普通的感知世界更有意义的抽象模型，而且就像伽利略没有因为不能对物体为什么不飞离地球表面作出前后一致的解释而放弃他雄心勃勃的事业一样，我们也愿意容忍解释不了的现象，甚至容忍与在某个有限的领域内已达到一定解释深度的理论建设相抵触的、迄

---

⑬ Stephen Weinberg, The Forces of Nature, *Bulletin of the American Academy of Arts and Sciences* (January 1978), 29 (4): 28—29.

⑭ 或许可以说，这种会聚不是偶然的，而是由革命性因素引起的。这好像是 Peirce 的观点，但不能证明。见我的 *Language and Mind*, p. 97。



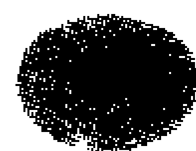


今解释不了的反证；我们这样做能够达到透过表面看本质的希望吗[15]？或许后来会证明，或由于其研究对象的性质，或由于作为“科学方法”（有时这样误称；无论在这个术语哪个有用的意义上，都没有已知的研究“方法”）之根据的那些人类智慧之组成部分的性质，这种方法有狭隘的局限性；但在这一点上，没有理由过分地悲观。至于一个理论明显的、解释不了的反证，也没有必要大惊小怪；假如有人带着关于语言或其他认知官能的真理从天上降落人间，这个理论毫无疑问会碰到各种各样的问题和“反例”，这只是因为我们还不了解这些特定官能的自然界限，因为为我们所半知半解的事实极易被误解。

关于维科和下面这个观点，我们心智的产品是“人创造的”，因而其研究可以采用完全不同于自然科学的方法，一个或许能产生更大把握性的方法，我们暂且放下不谈。这样的观点经常有这样那样的表述；例如，罗迪（Richard Rorty）写道：“关于我们如何创造出了语言，或我们如何把语言教给了后代这个生物学或社会学问题，比关于别的东西如何能够做到我们使语言做的事情这样的问题，更容易弄明白[16]”。这是使他得出关于语言和哲学的各种结论，尤其是它们之间没有相互联系，而哲学根本没有联系这一结论的一部分论据。这里有关于事实的两个关键假定：我们“创造”了语言，而且我们的孩子之所以懂得我们的语言，是

⑮ 关于详细的讨论，见 Maurice Clavelin, *The Natural Philosophy of Galileo: Essays on the Origins and Formation of Classical Mechanics* (Cambridge: MIT Press, 1974)，第 2 部分，第 5 章，pp. 224ff。关于类似问题的讨论，见 Imre Lakatos, Falsification and the Methodology of Scientific Research Programmes, in I. Lakatos and A. Musgrave, eds., *Criticism and the Growth of Knowledge* (London: Cambridge University Press, 1970)；例如，它关于 Prout 法则的讨论。关于相关问题的引人入胜的研究，见 Paul Feyerabend, *Against Method* (Atlantic Highlands, N. J.: Humanities Press, 1975)。

⑯ Richard Rorty, *Language, Philosophy, and "the death of meaning"*, the Machette Lecture, Brooklyn College, May 1977.



我们教会的。事实上，第二个假定总的来说是错误的。第一个假设看起来至少相当有误导性。作为个人，我们“创造”了语言吗？换言之，你或者我“创造”了英语吗？这样说似乎不是愚蠢的，就是错误的。对于所获得的语言，我们没有选择；语言只不过是凭借我们的内部构造和环境在我们的大脑中发展而来的。语言是我们的远祖“创造”的吗？这样的观点难以理解。事实上，就像没有理由把人类的视觉系统和该系统呈现的各种形式视为“由我们所创造”一样，没有任何理由认为语言是“创造”的；即使我们的语言真的是在某个时候“创造”的（“创造”的含义还需要澄清），也不会改变这个关键事实。对每个人来说，语言是由于我们具有现在这样的躯体构造，并被置于适当的外部环境而发展起来的。

因此，我感兴趣的是进行一些方面的心智研究，特别是适合于通过建立抽象的解释性理论而加以研究的方面；这样的解释性理论可能需要进行理想化处理，其正确性将通过提供成功的见解和解释得到证明（如果可证明的话）。从这个观点上讲，覆盖大量的事实不是特别有意义的结果；这可以用很多方法达到，结果并不很能说明所用原则的正确性。更有意义的是我们能证明某些意义深远的原则相互作用，对关键事实提供解释——从它们与所提出的解释性理论的关系中认识这些事实的关键性质。许多人认为采用这种观点是不考虑事实，这是错误的。没有被某种前后一致的理论解释的事实，将会继续通过人们选择的任何描写系统来描写，只是目前不被看得很重要而已。

稍后，我要谈谈反对用这种方法进行语言研究的一些论据。眼下，我想从总体上考虑一下与心理学有关的一些论据。这些论据的提出往往与意义理论有关，但其论证形式（如果恰当可取的话）有更加广泛的适用范围。

例如，看一下反对所谓的“博物馆神话”的论据。下面是近来利尔（Jonathan Lear）提出的一种看法：

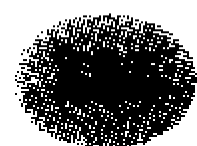


像维特根斯坦（Wittgenstein）一样，奎恩明确地拒绝接受意义在本质上可以与个人独有的东西（例如一个隐秘的心智影像）有关的观点。这就是奎恩极力要我们摈弃的博物馆神话，典型的心智对象由词语定名。要解释语言的掌握，从而解释词语和句子的意义，必须依据我们的经验——我们长期接触的各种各样的感官证据和对它的刺激感受性。假定内心存在着由词语命名的心智对象只会妨碍解释，因为这只是掩盖了我们在理解如何获得语言方面的不足[17]。

在这里，我不谈该论据的结论，而谈它的说服力。由于别的什么原因，把意义假定为心智对象可能确实是一个错误。该论据没有涉及与认知发展的其他方面形成对照的语言掌握或获得的具体特征[18]。所说的内心心理对象是“由词语定名”的这一事实并不能给论据增加说服力。如果是因为语言掌握必须“依据我们的经验……来解释”而假定，有这样的内部心智对象“只是掩盖了我们在理解上的不足”，那么，广泛意义上的内部心智对象无论它们是否由词语定名，都应该如此。因此，如果这种论据有什么说服力，它应该适用于所有种类的语言规则和表征，而不仅仅适用于意义；它实际上应该适用于总体上的心理学理论。所以，利尔提出的似乎是一个反对总体意义上的心理表征的论据；许多痛斥博物馆神话的人对此结论似乎感到心满意足，至少包括奎恩和维特根斯坦。但是，这种论据能证明任何东西吗？不能，除非增加些内容来解释为什么假定内心有心智对象妨碍解释，掩盖了我们在理解语言获得方面的不足，而且解释为什么一定是这么回

[17] Jonathan Lear, *Going Native*, Daedalus (Fall 1978), 177—78。又见 Hilary Putnam, the John Locke Lecture, 1976, *in Meaning and the Moral Sciences* (London: Routledge & Kegan Paul, 1978), pp. 49—50.

[18] 里尔没有断言说，“语言是通过公共激励和鼓励学会的，以便对在公共场合观察到的情况作出反应”，这个关于事实的断言一般来说是不对的，即使对，也不会对该论据增加什么实际性的东西。





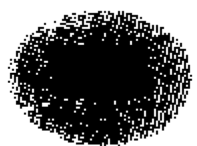
事。没有这样的附加步骤，我们得到的是一个反对理论实体的伪论据。假定我们能够找到用内心心理对象加以阐述的法则和原则，能够证明这些法则和原则对语言的获得和运用具有解释力。根据语言掌握必须以经验为牢固基础这一事实提出来的反对博物馆神话的论据完全不能排除这种可能。词语和其他假定存在的心智成分必须依据经验来“解释”这一点，在一种意义上，即无论在哪个领域里假定理论实体，其正确性都必须用经验事实来证明；从这个意义上来说，是无可争辩的。除此以外，这样的反对博物馆神话的论据根本证明不了什么。

值得注意的是，有些人在意义理论上激烈地反对博物馆神话，却并不反对其他种类的心理表征的存在。例如，最近有本有趣的著作提出，我们有与图画表征具有共同基本特征的影像⑲。这就是在这里的讨论中所说的心理影像。它们是如何表征的尚不清楚，在目前情况下也不相关。普特南（Hilary Putnam）坚决地拒绝接受博物馆神话，他认为“大脑储存影像”这个结论是合理的，而且坚持认为“根据任何合理的理论”，大脑都能做“类似计算的工作”；这等于说关于心智的理论应该包括某个心理表征的概念和规则⑳。由于同样原因，他肯定不会断然拒绝考虑根据抽象心理计算及其所涉及的元素进行分析而建立的视觉理论。我一会儿讲普特南自己反对“神话”的论据，在这里只想提一下，如果他想坚持心理影像和心理计算可以在心理学的“合理理论”中占有一席之地的观点（但见注解⑳），就必须提出一些关于语言或其他心理描写领域的独特观点，来证明“神话”是错误

---

⑲ Stephen Kosslyn，*Image and Mind*（forthcoming），及那里引用的文献。

⑳ Putnam，p. 74. 普特南认为，如果“我们有时候把图画与我们的处境相匹配”，这样就使用了心理影像，根本不可能有关于我们所作所为的理论，“甚至连一个‘下意识’理论”都没有，而且这个结论更广泛地适用于心理学。这似乎是一个其正确性完全无法证明的结论。这个段落意思不太清楚，但这好像是它的含义。





的。不管怎样，基于语言知识来自于经验这个事实的任何一般论据都不能对否定内心心理对象的假定起任何作用，除非人们愿意在每个领域里都把理论彻底放弃[21]。

就像引用的文献所表明的那样，这一切都被认为与奎恩的“翻译的不确定性”命题有关，该命题在过去的20年里广为讨论。奎恩强调说，这个命题不仅适用于语言间的翻译，而且适用于一个人自己的语言；不仅适用于意义问题，而且适用于语言学中的任何理论建设工作，如短语界限的假定（譬如，有人想方设法证明，在 the man you met read the book I wrote 这个句子中，the man you met 和 the book I wrote 这两个字串是短语，而且是同语类的短语，而 met read the 这个字串根本不是短语）。按照奎恩的观点，在这样的情况下没有真正的事实；因此，为试图证明在心理表征中语法规则以种种方式划定短语界限而建立语言和心智理论没有任何意义[22]。而且，普特南坚持认为，这个命题程度一样地适用于任何心理描写领域。他写道，其“主要观点”是“翻译的不确定性相当于从功能性组织（意为机器架等）向心理描写过渡的不确定性”[23]。

我不打算回顾奎恩对于其不确定性命题的种种阐述和论据。我在其他场合已经作过回顾；我的观点是，只能说证据不足以决定理论，奎恩为提出相反证明所做的努力不但徒劳无益，而且导致内部的前后矛盾[24]。现在看一看普特南更晚些时候在其1967年洛克（John Locke）系列演讲中所作的阐述。首先让我澄清一

㉑ 因为我在使用这些术语，为了避免可能的混淆，让我再次强调一下，假设“内部的心物”并不意味着存在非物质性的实体。

㉒ 见 W. V. O. Quine, Methodological Reflections on Current Linguistic Theory, in Donald Davidson and Gilbert Harman, eds., *Semantics of Natural Language* (New York: Humanities Press, 1972)。

㉓ Putnam, p. 49.

㉔ 参看 *Reflections on Language*, pp. 179—204。



个误会。像奎恩一样[25]，普特南认为，我把不确定性命题看成是错误的；恰恰相反，我认为它是正确的，也是乏味的[26]。普特南还认为，我以所谓摈弃这个命题为基础的“心理学的‘实在主义’忽略了成对的等值描写……的存在[27]”，但是，这也是不正确的。普特南的例子大家耳熟能详：即一个人的“心理”有两种描写，其中一种认为他把呈现给他的刺激看成一只兔子，另一种断言他把它看成仍然相连的兔身的一部分。这样的不同选择显然存在，但是，这和那个一般命题一样，是显而易见的、乏味的。真正成问题的是霍克尼（Donald Hockney）所称的“双叉命题”：即，关于意义、语言和大部分心理学的理论面对着一个不确定性问题，该问题与自然科学中基于证据之理论的未确定性在某个方面有着性质上的不同[28]。对于这个结论，他根本没有提出任何论据；就像霍克尼证明的那样，双叉命题造成奎恩系统内部的自相矛盾。

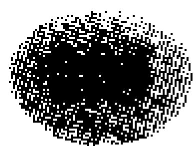
很容易看出，如何能用反对“博物馆神话”的论据来支持双

㉕ 奎恩写道，“这种翻译的不确定性在心灵主义语义学中是不受怀疑的”，他还为这个所谓的事实提供了一些理由。*Mind and Verbal Dispositions*，p. 90。又见他的 Reply to Chomsky，in D. Davidson and J. Hintikka，eds.，*Words and Observations: Essays on the Work of W. V. O. Quine*（Dordrecht：Reidel，1969）。就我所知，奎恩心目中的语义学或其他领域中的“心灵主义”提倡者们并不摈弃这个命题，而认为它是显而易见且微不足道的。这至少是我一直表达的观点。在其他场合，奎恩对特定几个版本的心灵主义语义学作了重要评论。但这完全是另外一回事。

㉖ 用“不确定性命题”这一术语，我指“无论我们搜集到什么证据来支持某个假设，总是存在与我们假设不一致但与证据相符的其他假设”这个命题。所以，“根本没有事实”这个结论看来没有正当理由，特别是一个人不愿意由于同样理由对物理学下同样结论时。

㉗ Putnam，p. 50，他作的强调。提及“等值描写”会令人误解。当然有成对的等值描写；但更切题的是，也有一组组不等值的描写与所有可得到的证据相符，这个事实被普遍忽视，这只是因为它太明显而不值得人们评论。

㉘ Donald Hockney，The Bifurcation of Scientific Theories and Indeterminacy of Translation，*Philosophy of Science*（1975），42（4）：411－27.





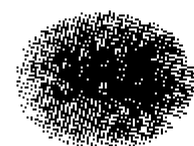
叉命题。假定就像奎恩所说的那样，我们具有完整的物理学知识。有个人有某些感官经验，心理学家开始给他构建某种心理结构，包括关于词语意义的知识、短语分界的位置，等等。但是，如果我们采取刚才所说的行动，依据意义、短语界限等必须“依据我们的经验……来解释”这个事实得出结论说，“假定内心存在心理对象……只会妨碍解释，因为这只是掩盖了我们在理解如何掌握语言方面的不足”，这看起来是不合理的。只有认为预先假定的“完整的物理学知识”不包括关于如何形成大脑最初结构的解释时，他才会提出这样的主张；这样，经验便产生关于词语意义、短语界限等等的具体知识。要使“不确定性”命题有重要意义，提倡这个命题的人必须作这个假定。

有一个版本的双叉命题贯穿于普特南对一系列问题的讨论中。例如，他认为“把社会科学‘科学化’”的“野蛮思想”根本不值一谈[29]，理由是类似这样的简单事实：普特南在学习希伯莱语时学到，shemen 这个词的意义是油。但是，因为翻译不确定性的问题，关于“shemen 的意义是油”这样一个简单事实的知识是否正确不能靠遵循归纳逻辑的范式来证明或证实。这涉及科学推理范围之外的“实用知识”。“我们所知道的东西与能根据被广泛接受的科学测试范式‘公开’检验的东西具有共同的空间（时间）范围这个看法，甚至与我们了解的最简单的事实（例如外语词语的意义）都不相符”。他在别的场合说，这样的知识不能“用与‘科学方法论’的标准相一致的证明方法来‘证实’，而且心理解释丝毫不能得到‘科学证明’”。

假如有任何理由相信自然科学能承受这样的批评，这一切也许就会更令人信服了。归纳逻辑的范式能以某种我们知道基本上不适用于“shemen 的意义是油”这个例子的方式证实或证明理

---

[29] Putnam, pp. 70, 76。他实际上是说，“社会科学领域某个版本的唯科学主义在这里根本不值一谈。”不清楚有所保留的内容是什么。



论阐述的正确性吗?“科学方法论”的标准能提供防止自然科学中出现源于证据的理论具有未确定性这一问题的“科学证据”吗?没有提出任何充足的理由说明这样的观点。普特南还认为,要覆盖所有相关的特殊情况,就需要一个“庞大的心理学理论”[30];关于作为实用知识特征的相互作用“我们没有任何明确的理论”,(他在别的场合说)这样的知识是“不可形式化的”;追求这样的理论是“无望的”,或者说如果阐述得很详细,完全功能性的组织理论“可能不会为人所理解”,或者说心理学理论会变得极其复杂,无法用来进行实时预言[31]。这些看法可能正确,也可能不正确,但即使正确,也根本不清楚它们有什么意义。我们也需要一些庞大的理论来解释复杂有机体的生理机能(虽然基本理论会非常简单),这些理论也许不能用来进行实时预言;或者说由于其复杂性或别的原因,这样的理论会不为人所理解。难道我们能因此而得出结论,认为把生理学归于自然科学是“根本不值一谈”的野蛮思想吗?

为了给不确定性命题辩护,普特南对他所谓的“乔姆斯基‘实在主义’”作出回应,说“在[心理学和物理学]这两个领域,我们都应该是‘实在主义者’——老练的实在主义者。一个老练的实在主义者承认等值描写的存在……。[32]”我完全同意[33]。对于老练程度一般的实在主义者来说,根据证据建立的理论具有的未确定性以及普特南所说的等值理论的存在,在物理学和心理

---

[30] 这里引用的普特南的“我们会需要一个‘庞大的心理学理论’”这个说法和其他几个评论暗示,这样的理论原则上是可能的,这与上面所引用的他的结论不相符。

[31] 引用自 Putnam, pp. 64—65, 70—73。

[32] 同上, p. 51。

[33] 注释第27条有限定性说明。在这里,普特南似乎不考虑双叉命题,并把物理学和心理学(包括语言学)等同看待。在这两个领域,理论都不是由证据决定的;在这两个领域中这个事实都不能使人们得出“没有事实”这一结论。

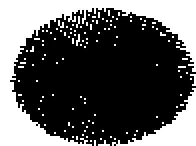


学中绝不是令人吃惊之事。至此，当错误理解消除时，便不存在什么争议。

但是，普特南同时还提出了一个迥然不同的观点。就是说，他认为他所说的“关于什么是‘正确性’的一个根本的形而上学的理论存在于语言学中”（可能也存在于心理学中），换言之，“能对说话者的行为作出最好解释的就是正确理论”[34]。为什么说这是一个不同的命题？原因是，普特南把解释看成是“与兴趣相关的”：最好的解释依赖于我们的兴趣和目的，并随着它们的变化而变化；没有绝对的“最好解释”。而且，他否认“证据的获得有限度”这个见解有任何意义。科学研究没有“理想的限度”。所以，他提出了一个根本的形而上学的命题。语言学（和心理学）的正确性就在于，在考虑到某种现时兴趣的情况下对当前得到的关于说话者行为的事实作出最好的解释；今天是正确的东西明天会变成错误的，何为正确取决于我们当前的兴趣和目的。但是，这绝对不是他力劝自然科学界老练的实在主义者接受的观点；实际上完全相反。我不打算深入谈他在自然科学领域对这些问题所作的有趣的阐述，只想指出一点：刚刚引用的话语中隐含着作为形而上学原则部分根据的一个强版本的双叉命题，不过我看不出有什么论据。

为了回应他说他经常“从乔姆斯基拥护者”那里听到的一个“模糊”的论据，普特南为他的立场提出了另一个版本。他听到的论据是，解释的兴趣相关性是一切科学共有的，“物理学、心理学皆如此。所以，你并没有证明，有任何特别的理由认为心理学（和翻译）比物理学有更大的不确定性”。假设有人用这种方法驳斥双叉命题。但普特南回应道，“这看起来是对奎恩的一个

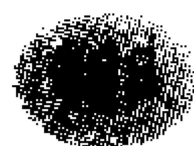
[34] 同上，p. 41。普特南碰巧在具体地谈论翻译，但就像上面刚刚引用的评论以及整个上下文所表示的那样，他认为这个论据总的来说适用于整个语言学，而且可能也适用于心理描写。





糟糕的答复，因为奎恩是说，物理学和心理学领域都存在‘证据不足’是由于同样的原因所致，而且即使我们把物理学（的‘证据不足’）‘解决’了，心理学领域的‘证据不足’仍然存在”。普特南没有把利益相关性和证据不足区分开（这完全是两回事），因而一定程度上混淆了问题，但是让我们把这点撇开，看看他对这样摈弃双叉命题的反应。

看一下这个命题：“由于同样的原因，物理学和心理学领域都存在‘证据不足’，但即使我们解决了物理学的（‘证据不足’的）问题，心理学领域仍然存在证据不足的问题。”这里，“物理学”这个术语只是用作自然科学的代名词。普特南所作反应的根据是（被认为源自奎恩的）一个含蓄的断言：心理学不是自然科学的一部分。如果该断言正确，可以说即使我们解决了物理学的（“证据不足”的）问题，心理学中仍然存在证据不足的问题（这一点无关紧要）；而且，如果心理学不是自然科学的一部分，也可以说即使我们解决了心理学的（“证据不足”的）问题，物理学中仍然存在证据不足的问题（这一点同样乏味）。这样的评论也适用于电磁理论和力学，或生物化学和热动力学，或视觉理论和语言理论。相反，如果心理学是自然科学的一部分，普特南关于奎恩命题的说法显然是错误的。关键问题是，心理学究竟是不是自然科学的一部分。要回答这个问题，我们必须先找出这两个领域的本质特征；就我们所知，只说现行的心理学不属于自然科学的范畴大概没什么意义。由于已经讨论过的原因，心理学在本质上是不是属于自然科学的范畴这个更加一般的问题有什么意义不太清楚。心理学问题在本质上可能已经属于当代物理学的范畴，或者说我们将一如既往，继续把任何充分认识的东西都归于自然科学；在此过程中，如有必要，可修改一下“物理学”这个概念。普特南脑中一定有条界线，不然，他不可能提出这个版本的论据。那么，对该界线加以阐明并对其动机加以说明是他的问





题，就像双叉命题的提倡者有义务划定这条界线一样[35]。其他人可以采用普特南其他相当合理的建议，以便在所有领域保持相同的“深奥微妙的实在主义”，以此摈弃所有这些行动。

普特南问为什么奎恩的不确定性命题“看起来如此不合理”，并回答其原因是“我们从我们的兴趣、解释空间等角度来思考这个教条”。我的看法不同。不确定性命题看起来不是不合理；相反，它好像是显而易见的。证据并不足以决定理论，不然它们根本不会有任何趣味性。看起来不合理的——至少没人反驳这一点——是双叉命题。虽然一般的不确定性命题似乎是显而易见的，但谈论另一个人或另一种文化中的某个人时，说在他使用我们的字眼“兔子”（或另一个我们会译为“兔子”的词）时指的是仍然相连的兔身的一部分，确实不合理。理由看来十分简单。我们自己知道我们的意思是兔子，而不是仍然相连的兔身的一部分[36]。除非有相反的证据，我们会假设另外一个人在有关方面和我们相同，这就像一个药剂师对源于同种溶液的两个样本进行分析，假设它们在有关方面是相同的，除非有相反的证据；或者就像一个遗传学家对两个果蝇所作的假设一样。在别人的催逼下，所有人都会承认，即使是最丰富的证据也不能确切地证明，在自然科学中或我们邻居使用“兔子”这个词的例子中，这些假设是正确的。而且，如果我们不接受奎恩把实验随意局限于同意和不同意的调查这个作法，也考虑其他证据的话，他人在有关方面和我们是一样的这个假设会得到证实，这一点我们可以通过研究他

---

[35] 可能普特南不是这样想的。他写道，证明他的关于语言学正确性的“根本的形而上学的理论”是不合理的，这是“物理主义家”(physicalist) 的责任。这又是非法地求助于一个双叉命题，除非他对自然科学中的实在主义（或“物理主义”）采取同样的态度。但他并非如此。在自然科学方面，他认为这些问题与科学上的会聚或其他这样的东西有关。

[36] 普特南的讨论好像这样假设，虽然奎恩可能会不这样考虑，或否认这有意义。

人对“部分”、“仍然相连的”等词语的使用和各种各样的其他证据来发现。就像奎恩说的那样，我们当然知道，无论收集多少证据，都有办法使所有的证据与无数的其他解释相符，这就像不管进行多少次检验，都不会有任何办法完全否定源于同种溶液的两个样本有不同成分这个断言。在这样的情况下，我们依赖于不为人理解的、可能根植于我们认知能力之中的、具有洞察力和解释力的简明概念。解释的兴趣相关性这个问题似乎与此无关。当我们放弃双叉命题时，是否与心理学有任何特别关联这个问题也与此无关。

在过去20年里，这些问题在心理学和语言学领域争论不休，而自然科学中与不确定性有关的类似问题受到的注意则少得多；即使与实在主义问题一起进行过讨论，理论框架和结论也迥然不同；我认为这个事实值得注意。事实上所发生的是，心理学一直被要求研究自然科学完全不予考虑的问题；在自然科学中，没人关心两个样本本质上可能有不同成分、证据不足以决定理论等事实。这种状况看来很奇怪。具有极其重要之性质的问题应该在最有希望得到解释的领域提出来，应在物理学而不是心理学领域。物理学很成功，理应提出完全不适合心理学或语言学领域的问题，这不是因为这些学科不能进行审慎可靠的分析，而是因为相比之下它们的成就还不大，提供深刻见解、甚至合理例子的希望微乎其微。如果关于心理学基本原理的问题不能像至少在物理学中那样得到一定程度的解答，就不应提出这样的问题，这是一个公平的经验法则。这个合理的原则被严重地违反了，其明显的后果是，即使错误观念消除了，也讨论不出什么结果。

请注意，普特南认为在有些方面——如对意图、情绪等的研究——心理学确实与自然科学有本质上的不同，这或许是对的。如果是这样，这对他的论证也没有帮助，因为他试图提出一个适用于一般语言学（和心理学）的根本性的、形而上学的命题。此外，他还必须断言，心理学研究需要一个完全整体的摈弃理想化



处理的方法，而且不能分离出他认为对"'人类'这一自然种属"进行某些方面研究时需要进行的种种考虑所影响不了的子领域。在这里我不想进一步探讨这个问题，只想说我看不出这里有任何重要的或有意义的命题，肯定没有已证明与心理学（包括语言学）主要领域的实际研究有关的命题。

普特南"深奥微妙的实在主义"与笛卡儿的观点可能没有多大区别，他写道：

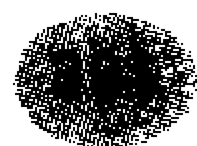
> 虽然我已经证明一切自然物可能是如何形成的，但我们没有权利因此得出结论，说它们真的是由于这些原因产生的。因为可能有两个由同一工匠制作的钟表，虽然它们走时同样准确，外表各方面相似，而其齿轮构造却根本不同；同样，毫无疑问，伟大的造物主可能有无穷多的不同方法来制造我们所看到的一切东西，[人类的心智不可能知道他选择使用其中的哪种方法][37]。

这个"不确定性命题"[笛卡儿认为它源于亚里士多德(Aristotle)]可以用似乎十分简单的方法提出。假如说它有根本不同的版本，有对心理学或语言学有重要影响的版本，那么，据我所知，还没有提出来。

我认为，对博物馆神话或不确定性的考虑不会使人进一步认识我一直在讨论的伟大事业，也不意味着把可以用自然科学方式进行研究的心智系统分离出来的努力一定会失败。所以我将一如既往，坚持这个可行的假设。心智研究的一些方面可以用"伽利略法"进行探究，而且如果这样的方法达到足够的解释深度，将来有一天会发生一场心理学的"伽利略革命"。心智研究特别适

---

[37] *Principles of Philosophy*, Principle CCIV, Haldane and Ross, p. 300；他们插入的文字。



合使用这种方法的一个方面看来是对语言知识和及其起源的研究，虽然可能由于前面提到的笛卡儿不可理解性命题的受限版本所述的原因，这样的努力似乎不太适合这种知识如何使用的方面，特别是我在其他场合所说的"语言使用的创造性方面"的问题。

我曾经作过一个关于理想化处理的表述，我当时觉得它是既无害又无争议的；在我看来，如果语言学理论要沿着这些思路进行研究，理想化处理至关重要；就是说，"语言学理论主要涉及一个生活在完全同质的言语社区的理想的说话者—听话者，他完全懂得自己的语言，而且不受"记忆限制、注意力分散等的"影响"[38]。这种表述是无害的，但现在看来显然远非毫无争议。它引起了大量的异议，主要集中在"同质的言语社区"这个概念。我们会看到，一些当代哲学著作里也隐含着摈弃理想化处理的思想。

异议究竟产生在哪里？显而易见，真正的言语社区不可能是同质的。这是明显的，也是无关的。产生异议也不是因为这种理想化处理必然妨碍对不属于其范畴的方面进行研究，如语言变化，或普特南所说的"语言劳动的社会分工"。相反，有个采用理想化处理的人含蓄地说，这些更进一步的问题可以在利用理想化处理研究结果的框架下进行准确的研究。如果通过理想化处理确实能够发现语言机尾真正的、重要的性质，这个结论看来就是正确的，而且是必然的。

因此，剩下一个关键问题：是不是理想化处理严重歪曲了真实世界，使我们不能深刻认识语言机尾的性质？或者说，是不是恰恰相反，理想化处理能开辟发现语言机尾根本性质的可能性？简单地说，理想化处理合理吗？

假设有人在这个问题上持反面的立场。这样的人持有下列两

---

[38] *Aspects of the theory of Syntax* (Cambridge: MIT Press, 1965), p. 3.



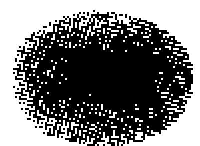
个看法之一：

1. 人的构造方式使他们不能在一个同质的言语社区学会语言；所呈现之证据的可变性或不一致性是语言学习的一个必要条件。
2. 虽然人能在一个同质的言语社区学会语言，但是，使这成为可能的心智的特性对丰富多彩、充满方言冲突的真实世界中的正常语言获得不起作用。

我不能相信，对这一点进行彻底考虑的人会真的持有这两个看法之一。事实上，这两个看法都不合理，这种不合理达到了令人绝望的地步。假设我们把它们摈弃，并接受如下观点：人具有某种心智特性，假如把人置于一个同质的言语社区内学语言，人能够学会，而且这种心智特性在语言获得中起作用。但从另一方面来说，理想化处理是合理的；它为心智的一个根本特性，即这里所说的这个特性的研究开辟道路。而且，是那些摈弃理想化处理，摈弃我们为了发现这个心智特性而锲而不舍地进行理想化处理所取得的结果的人在妨碍语言其他方面的研究，如各种条件下的语言获得和使用、语言劳动的分工、社会语言学的问题，等等。

问题一旦得到澄清，很难明白人们如何能摈弃理想化处理，而且就我所知，事实上没人这样做，包括最强烈的反对者；当我们仔细察看他们关于诸如方言变异之类问题的实际著作时，可以看到这一点。令人遗憾的是，围绕理想化处理的乌烟瘴气的争论往往如此。我将假定这种理想化处理是合理的，边讲边考虑（我认为）为了进行具体研究而分离出彼此协调的次系统应采取的进一步的步骤。

假设到目前为止勾画出的这样一种研究取得了某些成功，这样的成功对更加一般的心智研究会有什么贡献呢？有人提出，语



言知识不是知识的一个"主要例子"或者说不是一种典型的知识:"不管怎么说，儿童学习母语的情况远远不是一个获得知识的正常例子。[39]"在我看来，这种观点或多或少是合理的，这取决于我们如何解释。目前十分有限的认识表明，心智是一个高度分化的结构，有相当独立的子系统。如果是这样，不应该认为认识其中一个系统的特性所得出的原则理应作为其他系统组成和发挥作用的原则。甚至关于语言知识的、充满深刻见解的解释也不可能直接有助于对认识视觉世界的本质起作用之因素的研究，反之亦然。这当然不是否认这些系统相互作用，而且可能有一些共同的一般特性。但是，对于它们具有不同的构造形式这种可能性——甚至可以说很大的可能性——我们应该愿意考虑。在这方面，语言知识不一定是一个主要的例子；其他任何知识也都不是[40]。语言知识还有其他的独特性。真理的问题，即与外界实体的一致问题，不像关于物体特性的知识那样有关。即使承认这一切，我仍然想不出除了研究特定系统（如语言机尾）的具体特点之外，还有什么方法进行心智研究。不应该认为这些原则理应运用到其他领域，但研究结果和成功的研究方式可能有启示作用，就像视觉研究已证明对语言研究有启示一样。而且，所得的任何结果都是对心智研究的直接贡献。

在讨论中，我一直在提人类语言和人类认知。我心中想的是一些生物特性，其中最主要的是那些人类特有的、由遗传决定的性质；为了讨论，我假定这些特性在遗传上是相同的（这又是作理想化处理)。这些特性决定哪些种类的认知系统（其中包括语言）可在人类心智中发展。在语言方面，我用"普遍语法"这个

---

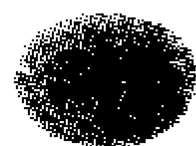
[39] Roy Edgley, *Innate ideas*, in G. N. A. Vesey, ed., Knowledge and Necessity, Royal Institute of Philosophy Lectures, vol. 3, 1968—69, (London: Macmillan, 1970), P. 31

[40] 我会在第三章再谈这个评论的先决条件。



术语来指这些人类天生具有的生物特性。这样，普遍语法的特性是有人所说的一门语言“从生物学上讲必不可少的”，但在有趣的情况下从逻辑上看不是必要的成分。如果心智确实具有组合性，是一个由各自独立但相互作用的系统组成的系统，那么，语言这样的系统也许可以通过运用其他的心智官能来获得，虽然在这种情况下我们应该希望以经验为依据找到语言获得和使用方式上的差别。毫无疑问，光是由于实际言语社区的非同质性这一点，日常谈话中称之为“语言”的实际系统也不是理想化处理意义上的“语言”，也可以说它是“不纯的”，因为它加上了来自非语言机尾的成分，因而在某些方面背离了普遍语法原则。这些可能既不是特别令人惊奇的，也不是这个研究所独有的。

把这种用法与另一个不同的用法区别开来很重要；该不同用法不把“普遍语法”视为人类语言的，而视为“语言本身”的特征描述。在这个意义上，普遍语法试图找出从逻辑上和概念上看语言所必备的那些特征，即一个系统要成为语言所必不可少的特征：如有句子和词的特征。研究从生物学角度看语言所必备的特征是自然科学的一部分：它关心的是人类遗传的一个方面，即语言机尾的性质。这种努力可能被误导了。我们也许会发现，没有语言机尾，只有一些应用于语言或任何其他方面的一般学习方式。如果是这样，那么，我说的普遍语法是空洞的，因为除了一般认知原则外，它提出的问题找不到答案。尽管如此，被视为以研究从生物学角度来看人类语言所必备的特征（如果存在的话）为目的的普遍语法绝对是科学的一部分。其成功或失败的标准是自然科学的标准。相反，研究从逻辑上来看语言所必备的特征所探究的是“语言”这个概念。应该马上补充一下，我对此持怀疑态度。在我看来，它不可能比探究“视觉”或“运动力”的概念更有趣。但是，不管怎么说，它不是基于经验的研究（词汇学是基于经验的研究，这是例外），因而必须用完全不同的标准来判断。





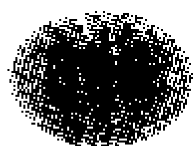
蒙塔古（Montague）论文的编辑汤普森（Richmond Thomason）曾以非常轻蔑的口气对语言特征的研究进行书面评论，说它们“只不过是心理上的普遍性”[41]——这些特征是我所说的从生物学角度看构成普遍语法所必备的特征。他转而主张把普遍语法发展成数学的一部分，并认为所谓的“蒙塔古语法”就是这样一种理论。他间接地指出，这可以与把类型学视为一般几何学相比。因此，他勾画出的事业的评价标准不应是“仅以经验为依据的”标准，而是数学标准——数学定理的深度等等；这样一来，评价迅速结束。顺便提一下，要是听说在一个更丰富多彩的数学分支领域作研究的人［如希尔伯特（David Hilbert）］用类似的字眼把物理学研究贬低为涉及宇宙的“只不过是物理的”特性，我会有点吃惊。

对我这里所说的普遍语法进行的研究属于休谟（Hume）所说的“道德哲学”，即“人性科学”的范畴，所关心的是“激发人类心智运作”的“秘密的原动力和原则”，更重要的是源于“有独创性的大自然之手”的“［我们的］知识中的那些部分”。笛卡儿认为这是我们能进行的最有用的研究，即“确定人类知识的性质和范围”[42]。自从盘古开天地，这个问题就贯穿于人类思想的历史中。有些人说，我假定的参照系极其不同，因此把当前研究的任务视为解决传统问题不正确。对笛卡儿来说，心智不是生物世界的一部分。而且，他好像认为心智是均质的、不可分的：“在我们内心只有一个心灵，这个心灵本身没有任何组成部分；”“心智是完全不可分的”[43]。这样，人们可以说，当我们像研究物质世界的任何其他方面一样地把人类心智当作一个具体

㊶ Richmond Thomason, ed., *Formal Philosophy* (New Haven, Conn.: Yale University Press, 1974).

㊷ *Rules for the Direction of the Mind*, Article XIII, Haldane and Ross, p. 26.

㊸ *The Passions of the Soul*, Article XLVII, 同上, p. 353;“Meditation VI”, 同上, p. 196。





的、有各种组成部分的生物系统来研究时，我们探究的不是笛卡儿的问题。可是，只有把笛卡儿当作一个无理性的教条主义者：即提出教条来定义研究领域，而不是提出理由解释他自认为在得以更充分解释的研究中建立起来的原则，这时，这个结论才站得住脚。在我看来，这是一个有问题的做法。

至于休谟，他以经验为依据对激发心智运作所用的固有的和后天的原则作出假设，我认为他这样做是错误的；但他提出问题的方式，特别是把他的研究同物理学相比，是正确的。我并不是说其他兴趣所在和其他问题不合理，而是说，不管你愿意用什么术语来表达，这些具有哲学传统的中心问题是合理的、重要的。

从这个观点看，我们可以用非常类似于研究人体生理结构的方法来进行人类心智的研究。事实上，我们可以把心智机能研究视为在一定的抽象层面上对人体，特别是大脑的研究。作为起点，考虑一下我们实际上是如何进行人体研究的，会颇有裨益。

我们假定（这无疑是正确的），人类有一种独特的生物禀赋。在环境的触发和定型作用下，基因程序展开，胚胎随之发育，最终成长为一个成人。这些作用值得区别一下。以标准的条件反射作用为例。在这种作用下，通过操纵强化刺激的偶发事件，一个行为的发展方向在一步一步的进程中建立起来，就是说，由于某种原因，偶发事件改变了行为的或然性。这是一个环境起定型作用的例子。再假设有一个领域（不管它多么小），传统的经验心理学在该领域是令人信服的；假定一个儿童同时得到一个视觉印象和一个听觉印象，并把它们联系起来，听觉印象的遗留物作为被认为产生了视觉印象的物体的名称。要把这一切弄懂，有很多复杂的问题，关键问题是我们怎么能够使感官经验与概念判断相一致[44]。这种可能性经常遭到否定，例如17世纪的笛卡儿主义

---

[44] 关于近来的讨论，见 Michael Williams, *Groundless Belief* (New Haven, Conn.: Yale University Press, 1977)。

者们即否定之。发展出后康德学说的叔本华（Schopenhauer）认为这个观点源于“古人”，例如，他引用了“哲学家埃佩卡莫思（Epicharmus）的著名诗句”：“只有心智方能听到看到；其他一切都是耳聋眼瞎。[45]”但是，假设我们不考虑这些问题，那么，经验范例可以当作环境对知识起定型作用的例子，而且是一个心智内部之物和心智感知之物有点“想象”的例子。

相反，就像细胞开始以预定的方式发育需要营养一样，假设一个由内在因素决定的过程需要某些环境条件才能开始。例如，有报道称，环境能使老鼠引发空间过程和情感过程的偏侧性[46]。在这样的情况下，所发生的这些过程不是由环境决定的：它们不反映与环境的交换，也不与刺激物有某种程度的“相似”，就像儿童不是他所吃食物的反映一样。当外界条件为一个内控制过程所需要，或有利于该过程展开时，可以说它们有“触发作用”。如果被送进收容机构的儿童学不会语言，原因可能是，就像哈洛（Harlow）所研究的被剥夺权利的猴子一样，缺少一个关键的触发因素——适当的社会交流；但是，我们不会因此说，就像一个刺激强化计划决定鸽子的行为那样，注意、关心和爱会决定语言的发展。这两种环境作用之间的差别不明显，但从概念上说是有用的。我自己的怀疑是，最好把所谓“学习”的一个起支配作用的组成部分理解为认知结构在环境的触发作用和（部分的）定型作用下，沿着一个内定方向发展的过程。对于人类语言来说，环境显然有一个定型作用；人们说的不同语言反映他们在言语环境

㊺ Arthur Schopenhauer, *On the Fourfold Root of the Principle of Sufficient Reason* (La Salle, Ill.: Open Court, 1974), p. 109.

㊻ V. H. Denberg, J. Garbanati, G. Sherman, D. A. Yutzey, R. Kaplan, Infantile Stimulation Induces Brain Lateralization in Rats, *Science* (September 1978), 201: 1150—51.



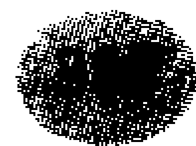
上的差别[47]。发展起来的系统在哪些方面是由经验决定的，或者说反映了由经验触发的内在过程和结构，尚待以后见分晓。

回过头来看与躯体的类比问题，我们理所当然地认为，该有机体长胳膊或到达青春期不是学会的，这是个在出生后很久才完成的，由遗传决定的成熟过程的例子。相反，这些发展是由遗传天赋决定的，虽然基因计划实现的精确方式部分地取决于外部因素，包括触发和决定因素；例如，营养水平显然能在很大程度上影响青春期开始的时间。随着生物计划的展开，一个由相互作用的器官和结构组成的系统逐渐成熟——心脏、视觉系统等等，每一个都有自己的结构和功能，以基本上预定的方式相互作用。

我们的生物禀赋既决定躯体发育的范围，也决定其限度。一方面，它允许一个其器官之间有充分有机联系的、根本特性由内在因素决定的系统发育。要不是由于这种独特的、固有的天赋，所有的个体都会发育成为某种变形体动物，只反映外部的偶发事件，个个相异，每一个都毫无创造性，缺少使人类生存成为可能的、把物种区别开来的内在的特别结构。我们的生物禀赋允许有很大的发展潜能，整个人类基本一致。同时，它严格地限制每个个体的发展结果；人类胚胎大概不能通过外部环境的改变而成长为一只鸟。发展的范围和限度紧密相连。固有因素允许有机体超越经验的范围，达到一个不反映有限、退化之环境的更高的复杂程度。就是这些相同的因素排除了很多可能的发展方向，大大限制躯体发育所能达到的最后状态。

所有这一切都应该是显而易见、少有争议的。对于这是如何发生的，我们显然还知之甚少，但没有人真正怀疑基本就是如

㊼ Harry J. Jerison 把这个事实用作一部分论据：交际的急迫要求不是对语言机尾进化有功的主要因素。见他的 Discussion Paper：The Paleoneurology of Language，in S. R. Harnad，H. D. Steklis，and J. Lancaster，ed.，*Origins and Evolution of Language and Speech*，New York Academy of Sciences，Annals (1976)，280。又见他的 Paleoneurology and the Evolution of Mind，*Scientific America* (January 1976)。



此。如果有人提出，我们“制造”了我们的躯体结构，或有人“教会”我们经历青春期，或我们“学会”长胳膊而非翅膀，那么，即使在现在对所涉及的机制还毫无认识的状态下，任何人也不会认真对待这种观点。为什么？其原因大概在于，没有创造性、没有特定结构的环境与这个独特、复杂、统一发展的结构之间存在着巨大的质的差别。从本质上讲，这是知识理论古典论据的一个不同版本，我们可称之为“来自刺激贫乏的论据”。苏格拉底（Socrates）成功地从那个奴隶男孩那里引出知识是一个典型例子。要了解在我看来该论据与当代的兴趣所在非常相关的一个版本，试看笛卡儿在感知领域针对固有思想提出的论据。他在《屈光学》一书中写道：

> 没有必要假设有任何物质的东西从物体传到眼睛，才使我们看到颜色和光，或假设这些物体中有任何东西与我们的思想或感觉相似：这就和没有任何东西沿着盲人的手杖从他感觉到的物体传到手上一样，这些物体的阻力或运动，即其感觉的唯一来源，决不会和他关于它们的思想有任何相似之处。这样，你的心智会摆脱在空中飞过的小影像，这些小影像被称为有意向的物种，令哲学家们妄加想象，焦头烂额[48]。

经验与我们的认知方式相符（他的第一代后继者以及后期的康德或许会这样说）。笛卡儿认为，这种认知方式涉及诸如几何图形的概念以及所有的“普通概念”，因为在进行刺激的时刻，刺激物与心智产物没有相似之处。在别的场合他曾间接地表示，我们把所呈现的图形当作一个扭曲的三角形，而不是实物的真实

⑱ Charles Adam and Paul Tannery, eds., *Oeuvres de Descartes* (Paris, 1897 to 1913), 6:85. 我的翻译。



写照，这大概是因为心智是按照几何原理构成的[49]。相反，休谟认为，我们根本没有规则几何图形的概念，想象除了感觉传递的东西外有任何这样的概念存在是荒谬的[50]，我认为这个结论应该解释为驳斥关于刺激对心智结构有定型作用的经验主义观点的归谬法论据。实际上，笛卡儿的论据依赖于刺激物中不含我们知识的组成部分这个看法，虽然它可以作为心智根据源于自己的内在力量的概念结构对经验进行解释的起因。就像卡德沃斯（Cudworth）写的那样，"只有智慧的眼睛方读得懂大自然之书[51]"。

虽然这个论据在心智方面争议颇多（我认为过多了），但在躯体方面根本没有进行讨论，反而被武断地假定为科学研究的基础。可是，在生物学的其他领域，对类似问题讨论得引人入胜。待会儿在讨论学习和发育问题时，我会谈谈其中的一些讨论。请注意，这个论据不是结论性的。它有时被称为一个最佳解释的推

㊾ Reply to Objections V, in Haldane and Ross, 2: 227—28.

㊿ 见下第 6 章，p. 247。

[51] 关于讨论，见我的 *Cartesian Linguistics*（New York: Harper & Row, 1966)，第 4 部分；和 *Reflections on Language*，第 1 章。笛卡儿使用的例子之一是面孔辨认："……当我们看着一张上面用墨水画着代表人脸的寥寥几笔线条的纸时……在我们脑中产生的概念……不是素描线条的概念而是人的概念。但要不是我们已经通过其他方法对人脸有所了解，而且与这些无足轻重的线条相比更习惯于想到人脸（实际上，如果这些线条离我们更远一点，我们往往能把它们分清），这是不会发生的。"见注释第 49 条中的文献。面孔辨认涉及很晚（约十岁或以上）才成熟的神经结构，似乎由右大脑半球分管。已经有大量的根据不完整的素描辨认物体的研究。右半球损害比左半球损害更影响辨认的结果，而且有个人差异。因此，艺术家比其他人辨认得好。这些差别是由于经验而产生的还是固有的（也许是一种事业选择的因素），还不清楚。关于一些跨文化差异和跨群体差异，见 Andrea Lee Thompson, Joseph E. Bogen, John F. Marsh, Cultural Hemisphericity: Evidence from Cognitive Tests, *International Journal of Neuroscience*, forthcoming，及那里引用的文献。

请注意，要深入讨论，我们必须把内在结构在感知方面和认知结构的生长与发展方面所起的作用区分开来。在这两种不同情况中，都能看到来自刺激贫乏的论据的应用。



论，刺激物所缺少的东西由有机体根据其内在力量产生；换言之，具有不同认知方式的有机体对刺激的解释可能不同，结果是，如果我们想认识有机体与环境间的相互作用和所涉及的有机体的根本性质，我们的注意力便转向那些认知方式及其来源。

一般认为，当作表示因果关系的原则来看时，笛卡儿关于固有思想的论据有点儿忽略核心问题或者说是“滑稽有趣的失败”[52]。但我认为是这些反对意见忽略了核心问题。就像埃德格里（Roy Edgley）对这些问题进行颇为有趣的讨论时说的那样，“头脑中的思想可以完全只归因于外界的物体，如果那儿根本没有心智的话”，这是相当正确的。实际上，这是休谟的立场；例如，他说心智中的影像是“一种剧院，在这里好几种感觉相继出现；经过、再次经过、慢慢溜走、在无数种姿势和情景下混合起来”，虽然因为没有舞台“我们不应被剧院的比喻误导”，“它们仅是相继出现的、构成心智的感觉而已[53]”。那么，持有下面这个观点是非常错误的，即没有哪一个经验主义者会否认，思想“一定部分地归因于经验和心智的性质，外界的物体至多是产生思想的一个必要条件”，除非是在一种很特别的意义上，即在限制的情况下——在这种情况下，因为心智只是由一连串的印象和变模糊的印象组成，心智的贡献为零[54]。至于休谟的“本能”（这迫使我们认为，将来和过去一样），有一个非常严重的、关于本能的特性描绘得是否正确的经验主义问题。这些问题的重要性

---

[52] Edgley, p. 9.

[53] David Hume, *A Treatise of Human Nature*, Book I, Part IV, Section 6 (London: Everyman's Library, J. M. Dent & Sons Ltd., 1911), 1:239—40.

[54] Edgley, p. 9. 我不是说埃德格里（Edgley）观点不同。他指出，连“一块白板也不是没有结构的：其结构使得它不作任何添加地接收信息”（p. 18）。但我认为，他因此认为笛卡儿的另一个选择是“微不足道的”或“滑稽可笑的”，这是错误的。相反，他把问题确定错了，这本质上是一个关于心智结构性质的（用我们的术语说）经验主义的问题。



清楚地体现在笛卡儿和休谟对几何物体所持的相反立场上。我认为，在本质上把这个问题理解为一个经验主义问题，并认为笛卡儿使用来自刺激贫乏的论据一点儿也不"滑稽有趣"或"微不足道"，而是关于心智真实性质的一个根本性的（虽然我们会说，不是结论性的[55]）问题，这是合理的。同理，埃德格里说"刺激反应理论中提出的解释框架一点儿也不违反［这个］原则"——即心智的性质部分地决定一个刺激所产生的作用；他这样说没有错，但是忽略了一个重要问题：重要的刺激反应理论对于心智结构确实有话可说，或者说可以这样理解，但这些理论所说的是错误的，因为它们没有假定有能满足解释需要的特定结构存在。而且，笛卡儿大大超越了埃德格里认为是"滑稽有趣的失败"的"表示因果关系的一般原则"的范围。

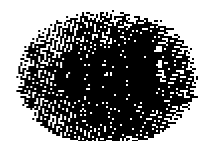
实际上，结果可能会证明，如果按照他自己的而不是当代哲学讨论的思想方法来理解，笛卡儿结论的一个版本不仅不是滑稽有趣的，甚至还是正确的。也就是说，心智的结构方式使它构建规则几何图形作为解释经验的"模型"；近来的神经生理学研究甚至可能对这是如何发生的提出一个最初步的解释，虽然就像当代物理学不在伽利略的框架之内一样，这也不是在笛卡儿特定框架下作出的解释[56]。

当我们讨论心智及其产物时，其情形和讨论躯体时的情形没有质的差别。在这方面，我们也发现极其错综复杂的结构，它统一发展，且远远超越触发并部分地决定其发展的有限环境因素的

---

[55] 笛卡儿认为这个证据有说服力，这不切题，因为他认为他关于物质世界的结论必然正确，只有从这种意义上来说这才是正确的。关于这个问题，见 *Gerd Buchdahl*, *Metaphysics and the Philosophy of Science* （Cambridge：MIT Press，1969），第3章。又见 Buchdahl 对笛卡儿哲学中"固有理念"这一概念的讨论。关于语言获得背景下对类似问题的讨论，见我的 *Cartesian Linguistics*，第4部分。

[56] 请注意，我这里是在假定前面提到的笛卡儿的两种解释中的一种，pp. 30－31。



范围。语言就是一个适例，尽管不是唯一的。例如，想一想应用数字系统的能力，除了病变外，这种能力人皆有之；而且据我们所知，它为人类所独有，这无疑是“伽利略法”物理学成功的一个主要因素。罗素（Russell）曾经写道，假如生活在太阳上，我们就不会发展出数字的概念。心智官能向我们呈现了一个由个体实体组成的世界，可能是能利用这些官能的机会为“数字官能”的发展提供了一个触发作用，但除此以外，似乎有理由认为这个官能是人类心智的一个有机组成部分。有些鸟能学会从（约到七的）一个小 n 数组中挑出 n 个元素[57]，但我们不应该被这样的事实所误导。数字系统的本质是无限加一的概念。无穷大的概念不仅仅是“多”于七，这就如同由无穷多的有意义的词语组成的人类语言不仅仅是“多”于某个有限的、可以艰难地强加于其他有机体的符号系统（由于同样原因，也不是“少”于一个蜜蜂舞蹈那样的、基本连续的交际系统）。应用数字系统或抽象空间特性的能力本质上肯定不是学来的。而且，我们得假定，它也不是通过进化而特别“选择”的。在人类进化达到当前阶段以前，数字系统不可能已经存在，数字系统的能力也不可能已经得到运用。

我们可以颇为有益地把语言机尾、数字官能等等看成可以与心脏或视觉系统或运动原协调与规划系统相比的“心智器官”。在所讨论的方面，感知和运动原系统这些躯体器官与认知官能之间好像没有明确的分界线。简而言之，似乎没有什么理由坚持说，大脑是生物世界中独一无二的，因为它没有组成部分，是不可分的，其发展的基础是关于发育或学习的、适用于所有领域的统一原则，如某个学习理论原则，或某个还未创立的一般多用途

[57] 见 Otto Koehler, *The Ability of Birds to "Count"*, reprinted in J. R. Newman, ed., The World of Mathematics, New York: Simon and Schuster, 1956, 1, from the Bulletin of Animal Behavior, 9。请注意，假如发现某种其他生物有某种“数字官能”，这无论如何与它是否是人类心智固有的这个问题无关。



学习策略原则。

胡贝尔（David Hubel）近些年来率先开展了一些关于哺乳动物视觉的物质基础的研究；他说：

> 我们不得不认为，中枢神经系统的每个区域各有需要用不同方法解决的特殊问题。在视觉系统方面，我们研究轮廓线、方向和深度。而在听觉方面，我们可能有无数的关于频率不同的声音在时间上互相影响的问题；很难想象，所有这些问题都是由同样的神经器官解决的…… 对于大脑活动的主要方面来说，不可能有一个一般解决方法[58]。

不同的系统很可能有共同的特性。例如，就像根据固定的基因指令形成的其他系统一样，视觉和听觉系统需要经验来进行“微调”。近来关于猴子运动原协调方面的研究似乎表明，“很多运动原编码指令序列是灵长类动物的遗传天赋。学习全套动作不需要感官反馈或脊髓反射袢…… 虽然……‘微调’需要感官反馈。[59]”无疑，感觉系统和运动原系统是部分地由一些环境方面的定型作用“确定”的[60]，但所出现的系统似乎是高度专门化的，具有相当不同的编码方式。简而言之，在躯体发育方面，有些东西我们没有直接证据，而只能根据来自刺激贫乏的论据认为它们理所当然，这种情况在大脑和神经系统研究方面也存在；人们会认为，这令人惊奇。

---

[58] David H. Hubel, *Vision and the brain*, Bulletin of the American Academy of Arts and Sciences, (April 1978), 31: 28.

[59] Gina Bari Kolata, *Primate Neurobiology: Neurosurgery with Fetuses*, Science (3 March 1978), 199: 960—61, citing Edward Taub.

[60] 关于一些相关研究的回顾，见 Colin Blakemore, *Developmental Factors on the Formation of Feature Extracting Neurons*, in F. O. Schmitt and F. G. Worden, eds., The Neurosciences: Third Study Program (Cambridge: MIT Press, 1973), pp. 105—13。



在认知官能方面，普遍认为其发展在各领域是统一的，其初始状态的内在特性是均质的、不可分的，这一看法在从斯金纳（Skinner）到皮亚杰（Piaget）的一系列不同见解中都存在（斯金纳和皮尔杰在许多其他方面也观点相异），而且在当代哲学中也常见。请注意，这儿有两个问题：固有结构问题和组合性问题。也许有人会认为，有丰富的固有结构存在但没有或几乎没有组合性。但是，这两者之间有联系，部分地是概念上的联系。如果几乎没有固有结构，一个人的心智所发展出来的东西就是一个通过把构成固有天赋的普通原则应用于经验而形成的同质系统。这种可能存在的差别反映环境中的差别。相应地，如果认为心智的不同系统是按照颇为不同的原则构成有机体的，自然就会得出结论。这些系统是由内在因素决定的，而不仅仅是普通的学习或发育机制的结果。这样，发现各种见解"相互关联"并非令人惊奇之事。认为存在组合性的人往往也认为有丰富的固有结构存在，而认为固有结构有限的人往往否认组合性。

一旦我们认真考虑在特定情况下所达到的实际状态，我想我们必然会得出结论：固有结构是丰富的（理由是来自刺激贫乏的论据）和多样的（因为关于所达到的能力和心智结构的根本原则显然是多种多样的）。我认为，就对有机体的生命起重要作用的系统而言，这些结论是必然的。前面提到，这在躯体发育的研究中被认为是理所当然的，无需进行思考和提供证据；谁也不会怀疑，肝脏和视觉系统的指令大不相同。从对认知系统的现有认识来看（目前还知之甚少），关于同质性和没有初始结构的观点好像站不住脚，在躯体发育方面对类推假设不予考虑的一般论证思路看来是可行的。对特定系统认识得越多，它就变得越可行；我斗胆猜想，将来仍然如此。例如，即使对于"东西"或"物体"这样的基本概念，人类的概念系统都是不可缺少的；就这个概念系统而言，在时空接近条件、物体感知者的意志行为和其他因素



之间有一个微妙的相互作用[61]。除非从我们固有的认知方式入手，不然这难以解释。谈到语言，研究发现有很多共有知识似乎不是由于起定型作用的刺激而产生的，而是以表面上看与其他认知领域中起作用的原则相似的原则为根据的（从另一个观点看，是没有根据的知识）。

为了说明这一点，也为了后面的讨论，我举几个简单的例子。先看构成疑问句的例子。我们选择句子中的某个名词短语，用一个适当的疑问词取而代之，把后者置于句首，再辅以其他的机械操作，就形成了疑问句。这样，从 John saw a man 这个句子，能推导出 who did John see? 再举个复杂些的例子，在 the teacher thought that his assistant had told the class to study the lesson 这个句子中，可以就 the class 提问，说 which class did the teacher think that his assistant had told to study the lesson? 但是，看看下面这个复杂程度相当的例子：the lesson was harder than the teacher had told the class that it would be。如果就 the class 提问，得到的是 which lesson was harder than the teacher had told that it would be? 显而易见，这不是合格的问句，虽然略加思考，要表达的意义清楚明了，也完全听得懂。很难想象，能进行如此判断的人都受过相关培训或有过经验，以便不对这个不合格的例子进行上述明显的归纳概括。相反，导致这种结果的似乎是人类语言机尾的某种特定性质；因此，也是语言的一种一般性质，该性质来自于我们的认知方式。

看另一种情况。考虑一下像 the men saw each other 这样含相互代词的句子的构成规则。一个学英语的儿童，或把英语作为第二语言学习的人，一定知道 each other 是一个相互代词；这是英语的一个独特的事实。既然是相互代词，就必须有先行语：例如，在 the men saw each other 中，先行语是“the men”；这句

[61] 关于讨论，见 *Reflections on Language*，pp. 44f.，203。



话意为“那些人当中的每一个人都看到了其他（每个）人”。先行语可以出现在不同的分句内，例如，在 the candidates wanted [each other to win] 这个句子中，each other 作为 win 的主语出现在从句中，而其先行语 the candidates 出现在主句中。但有些时候，相互代词在其所在的分句之外找不到先行语，例如在 the candidates wanted me to vote for each other 中，要表达“候选人当中的每一个人都要我投另外一个人的票”这个完全合理的意义，该句不合格。人们也许会说，先行语必须是“最近的名词短语”。但这不对；这既不是充分条件也不是必要条件。这不是个充分条件，这一点可以从 the candidates thought each other would win 这样的例句中看出；要表达“候选人当中的每一个人都认为另外一个人会获胜”之意时，该句不合格。这不是个必要条件，可以从 the candidates hurled insults at each other 这样的例句中看出。虽然该句可能有“候选人把每一种侮辱都扔在其他侮辱身上”之意，但显然我们通常不这样理解。

在这种情况下，断言学英语的儿童得到了有关的具体指令，或者说有了相关经验，这种经验告诉他们不应该作出“each other 以位于其前的某个复数词语为先行语”这个明显的归纳概括，这是没有道理的。在语言学习过程中，儿童会犯很多错误，但是在得到纠正以前，他们不会认为 the candidates wanted me to vote for each other 是个合格的句子，意为“候选人中的每一个人都要我选另外一个人”。大多数说英语的人没有机会得到相关经验，这就像教学语法或传统语法无论多么简明扼要都不会指出这些事实一样。由于某种未知的原因，这些信息作为儿童认知方式的一部分，是他们自己带入语言获得过程中的。

这些例子表明，有一个一般语言原则涉及其中，使先行语选择得正确无误；这不是完全微不足道的。同样地，有一个一般语言原则决定哪个短语能被提问。这些原则有很多分支，和一些别的原则一起构成一个基本框架，语言知识在这个框架下随着儿童



的发育发展为成熟的知识状态；它们与决定儿童具有双眼视觉的因素相似。当我们对这样的原则及其相互作用进行思考时，就是开始对我们生物禀赋的一个基本组成部分（而且似乎是一个独立的组成部分）——语言机尾——的丰富性进行探讨了。

如果发现适用于这些现象的原则在其他认知系统中也起作用[虽然在数量和范围方面或者（像我们详述有关原则时看到的那样）在记忆的特性方面，可能有某种程度的相似]，就真的令人诧异了[62]。这样的例子说明两个问题：一、有充足的理由假定，语言机尾之所以发挥作用是受本领域特有的独特原则所指导的；二、来自刺激贫乏的论据为研究这些原则提供了一个有用的手段（目前，我认为这是研究普遍语法的最有用的手段）。

看来有理由假定，语言机尾（我认为其他心智器官也一样）是在适当社会交际的触发作用下和环境的（部分地）定型作用下（英语不是日语，就像视皮质中的水平和垂直接受器的分布可能由早期视觉经验所改变一样），沿着一个内定方向在个人身上发展起来的。环境提供了“通过移动疑问词形成疑问句”和“each other是一个相互代词”这样的信息；别的语言情况不同，所以这些不可能是生物禀赋的具体特性。除了这些信息以外，我们的大部分知识反映我们的认知方式，因而不局限于来自经验的归纳概括，更不用说我们可能受到的训练了。虽然猫的视觉系统由于经验而有所改变，但它永远也不可能成为蜜蜂或青蛙的视觉系

---

[62] 同样地，就躯体系统的发育来说，可能会有一些在很大范围内是共同的发育和发展原则，其原因或许最终在于物理学。这使人想到D'Arey Thompson的古典研究。见*On Growth and Form*，J. T. Bonner，ed. （London：Cambridge University Press，1961）或Benoit Mandelbrot近来对各种躯体系统的研究。参看Benoit Mandelbrot，*Fractals：Form，Chance and Dimension*（San Francisco：W. H. Freeman，1977）。就像我在第6章那样，说只有在细胞生物学层面上我们才有望发现控制器官发育的一般原则，这是错误的。我感激Joseph Bogen给我指出这一点。关于更准确的讨论，见*Language and Mind*，p. 97。

统；同样地，人类语言机尾只能发展出人类语言（一个极为有限的集合）中的一种。

反对用组合性方法进行心智研究的一个常见的论据是，这“减少了把语言视为整个行为集的一个方面的可能性”，而且“模糊了语言和认知的其他方面的界限”[63]。应用相似的论证方法，我们应该说，认为眼睛和耳朵的工作原理不同减少了把视觉看作行为的一个方面的可能性”，并“模糊了视觉和听觉之间的界限”。竟能提出这样的论据，实乃令人沮丧之事。

再看一下这个问题：认知功能是否既是多种多样的，又是由丰富的内在天赋具体决定的。如果对于某种有机体来说答案是肯

---

[63] Jane, H. Hill and Robert, B. Most, Review of Hamad, Steklis and Lancaster, *Language* (September 1978), 54 (3): 651—52. 作者（一个人类学语言学家、一个认知心理学家）正确地指出，皮尔杰理论拥护者一般提出类似的证据。他们断言，“如果只是把语言看作认知发展的一种表现形式，而不看作一个‘独立的器官’，那么那些能从实验室大猩猩身上诱出的行为就不可能得到更好的理解”。这是一个奇怪的反对组合性的论据。由于（至少他们提到的那些）组合性的拥护者们（就我所知正确地）认为，近来的研究证实了即使人类语言最基本的特性（例如使用递归的嵌入手段生成无限多的个别的句子）也超越类人猿的能力范围这一熟悉的观点，因此他们会同意，任何“语言机尾”的概念都无助于更进一步理解大猩猩的行为。（关于这个问题，见 John Limber, Language in Child and Chimp?, *American Psychologist* [1977], 32: 280—94; Herbert Terrace, Is Problem Solving Language? *Journal of Experimental Analysis of Behavior*, forthcoming, 和我的 Human Language and Other Semantic Systems, *Semiotica*, forthcoming。）评介中还有一些近来很多文献中特有的混乱之处，例如，认为类人猿缺乏人类语言能力的人信奉的是“不连贯理论”（谁知道这是什么）这个观点，就像（根据相同的逻辑）那些持有人类不会飞，哺乳动物的眼睛和昆虫的眼睛的运作方式不同这个奇怪信念的人一样。然而，这种看法很普遍。例如，美国科学促进联合会（AAAS）1978 年 2 月会议上的一次关于人类语言与类人猿的符号系统的专题讨论会的标题是“语言的层创进化：连贯与不连贯”，这含蓄地假定，人类语言与类人猿符号系统之间缺乏同源，所以进化“不连贯”。这样，也可以同样合理地给一个研究哺乳动物和昆虫眼睛的项目定名为“哺乳动物视觉系统的层创进化：连贯与不连贯”。显然，一个独立的进化方向只意味着“不连贯”。



定的，那么，这种有机体确实是幸运的。这样，它可以和其他具有同样天赋的有机体共同生活在一个丰富多彩、错综复杂、相互理解的世界上，远远超越有限的、变化的经验范围。要不是这种天赋，一个个的个人就会发育成心智变形物，各不相同，每一个都仅仅反映他或她发育成长的那个有限的、毫无创造性的环境，完全缺少有机联系在一起的、多种多样的、完美的认知器官，正是这些器官使所有没有因为个人或社会病变而受到严重影响的人都能够过上丰富多彩、富有创造性的生活。虽然我们必须再次记住，就是使这些成就成为可能的因素对所能达到的状态施加了严格的限制；换句话说，人类知识的范围和限度之间有不可分割的联系。

最后，让我强调一下我一直在勾画的这个伟大事业的限度。两个具有相同遗传天赋和共同经验的人会达到相同的状态，具体地说，达到相同的语言知识状态（不考虑随机因素）。但是，这并不排除在这种知识的运用方面存在差异的可能性，无论是在思维中运用还是在实际中运用。语言获得和通过使用所获得的知识解释经验的研究还不能回答关于行为的因果律问题和（更概括性地说）我们选择和决定所作所为的能力问题。

（温宾利　译）



12

语言与潜意识知识*

要认真地进行人类语言研究，需要进行一系列的抽象和理想化处理。让我们想一想“语言”这个概念本身。这个术语的意义就很不清楚；“语言”不是一个明确的语言科学概念。在口语用法中，我们说德语是一种语言，而荷兰语是另一种语言，但与其他相距遥远的德语方言相比，有一些德语方言与荷兰语的方言更为相似。我们说汉语有很多方言，而法语、意大利语和西班牙语属于不同的语言。然而，汉语“方言”的丰富多彩几乎可以与各罗曼语言间的差异相提并论。一个不了解政治边界或制度的语言学家不会像我们在正常谈话中那样划分“语言”和“方言”。他也不会提出一些功能相同、意义明确的概念以供选择。

而且，即使在各种“语言”内部，也可能存在着值得注意的差异。我们所说的属于一种语言的两个方言，人们可能互相听不懂。一个人一般会掌握不同的言语方式，这些方式部分地与话语的不同社会条件有关。目前还不知道有什么明确的原则决定一个人的言语方式可能变化的范围和性质。实际上，没有什么理由认

---

* 本文译自 Chomsky，N 1980. *Rules and Representations*. New York：Columbia University Press. 中的 Language and Unconscious Knowledge 一节。



为有这样的原则存在。

自然科学领域通常采用有时所谓的“伽利略法”——即建立“关于宇宙的抽象数学模型，至少由物理学家赋之以比普通感觉世界程度更高的现实性”①。类似的方法特别适用于研究（我们有充足的理由认为是）由无数个在极其多样化、极其复杂的条件下运作的内部系统相互作用而决定其行为的有机体。除非我们愿意考虑进行彻底的理想化处理，建立抽象的系统，研究它们的特殊性质，并希望从这些假定存在的系统的特性及其相互作用入手间接地解释观察到的现象；否则，这样的研究不可能取得进展。即使在谈论“一个有机体”的时候，我们也是在进行抽象和理想化处理。人们毕竟可以从截然不同的角度对有机体进行研究。假设我们要研究营养物质的循环或二氧化碳的循环。那么，该有机体会在化学变化的过程中消失；作为一个存在于环境中的个体，它失去了完整性。“世界上的万物”不是以特性鲜明的个体形式经过事先包装、不受人类干预才出现的，这些干预包括我们称之为“常识理解”的认知系统提供的解释，或由寻求对物质或心智现实的某个方面有所认识的科学家所作的更自觉的理想化处理。同理，要研究眼睛或心脏这样的躯体器官，我们也要进行抽象——不考虑复杂的相互联系，而采取一个从逻辑上看根本不必要的角度。所以，任何认真的研究都要进行抽象，即不考虑在研究的某个特定阶段被认为不重要的变化和被视为无关的外界干预。最终或许会发现，这样的步骤会使人误入歧途。但是，除此以外，唯一的选择是某种形式的自然历史描写，即对事实进行列表、罗列，然而，无论事实多么相关，这终究算不上一种认真的研究。

在研究人类和社会时，没有理由放弃自然科学的一般方法。

---

① S. Weinberg, *The Force of Nature*, Bulletin of the American Academy of Arts and Sciences (January 1978), 28.



要对这类课题进行认真研究，无论成功与否，都得尝试采用“伽利略法”。政治经济学显然是一个进行这种意义深远的抽象的经典例子。因为，用马克思的话说，“个人只是作为经济范畴的象征，即特定阶级关系和阶级利益的化身来对待的”[②]，认为资本“不是一种物，而是一种明确的社会生产关系，属于一个特定的社会历史的组成部分，该组成部分体现在一种物上，并赋予该物一种特定的社会性质”[③]；而且总的来说，经济学最终被看作阶级关系的研究。

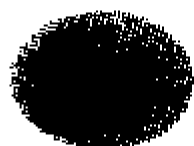
所以，“语言”作为理性研究的对象，它的一个重要概念可以只根据意义深远的抽象来阐述，这不应该是令人惊奇之事。不过，如何进行抽象是有争议的。我自己的看法如下。我们可以想象一个理想的、同质的言语社区，这里没有言语方式或方言上的变化。可以进一步假设，这个言语社区的语言知识，作为认知结构的一个组成部分，统一地表征在每一个成员的心智中。让我们把这些理想的说话者—听话者所具备的这种知识的表征称为这种语言的语法。我们必须仔细地区分这种假定作为一种结构存在于心智中的语法和语言学家的语法，后者是试图准确表达理想的说话者—听话者心智中的语法规则和原则的详尽明确的、有有机联系的理论。语言学家的语法是一个科学理论，只要与那个内部表征的语法相符，就是正确的（“相符”这个概念在一个物质系统的抽象研究中究竟有什么意义，是个复杂的问题，不是语言研究独有的）。通常，“语法”这个术语的使用具有规律性的歧义，究竟是指内在化语法还是语言学家的语法，要靠上下文确定。这种做法不会招致反对，但如不小心可能会引起混乱。

语言的语法决定了语言中每个句子的特征。语法决定了句子

---

② Karl Marx, *Capital* (New York: International Publishers, 1967), vol. 1, p. 10.

③ Marx, *Capital*, vol. 3, p. 10.





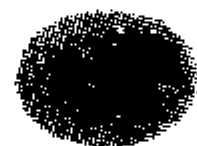
的语音形式、意义以及更多的方面。语言是语法所描写的句子的集合。用技术术语来说，语法“生成”它所描写的句子及其结构描写式；可以说语法“弱生成”语言的句子，而“强生成”句子的结构描写式。当我们说语言学家的语法是一部“生成语法”时，只是说它能足够明晰地确定语法实际上是如何描写句子特征的④。

由语法生成的句子是无限制的。不考虑时间、耐心和记忆这些无关的限制，人们原则上可以听懂和使用具有任意长度和复杂程度的句子。相应地，随着这些限制在实际上的放宽，我们使用语言的能力会增强——从理论上说，这没有限度。一个讲话时听不懂的句子，如果多听几遍或印在纸上，由于记忆限制相对降低，可能就听得懂了。但是，我们能处理重复的或书面的、比正常说话时复杂得多的句子，并不需要增加语言知识。实际上，应用的是同样的知识，只是外部限制减少而已。

不妨以一个学会了算术、掌握了数字概念的人为例，用简单的类比加以说明。从理论上讲，他现在能进行任何计算或确定计算的准确性。有些计算，他单凭大脑可能算不出来，需要用纸和笔来扩展他的记忆。但是，这个人用纸和笔进行更复杂的计算并不需要学习新的知识。实际上，他使用的是已在心智中存在的知识，只是利用的计算空间比其短时记忆提供的更多一些罢了。有些计算，即使借助于纸和笔来算可能也太复杂，但这些限制是独立于算术知识之外的，对其他领域也是如此。所以，有志于研究“算术能力”的科学家应该不考虑这些限制，而应把它们归于心智的独立组成部分。

虽然生成的语言是无限制的，语法本身却是有限的，表征在有限的大脑中。因此，语法规则必须以某种方式进行重复才能生

④ 关于讨论，见我的 *Aspects of the Theory of Syntax* (Cambridge: MIT Press, 1968)。





成数量无限的句子，每一个句子都有其特有的声音、结构和意义。日常生活中，我们经常利用语法的这个“递归”性质。就像理解在新的环境下听到的新句子一样，我们自由地构造新句子，并在适当的场合使用，完成这些创造性行为所需要的通常比我们的语言知识多得多。虽然我们的语言使用与情景相符合，但这不是由刺激条件控制的。语言是自由表达思想的工具，其发挥作用的余地是无限的，虽与情景相符，但不受刺激条件的控制，在我们的思想过程可以理解的任何紧急情况下都能随时调用。这种“语言使用的创造性”是人类特有的种属属性。笛卡儿就曾呼吁把语言使用的这种属性作为“其他心智”存在的一个标准。

在由语法生成句子与说话者利用语法资源等说出和理解句子这两者之间存在着根本的概念区别，记住这一点很重要。不管语法原则是以何种形式表征在心智和大脑中的，语法只不过是对句子特征的描写，就像数字的性质由算术原理来确定一样。我们对语法原则有一些认识，但对于语言正常的创造性使用或其他自由进行的、受规则制约的人类行为，没有任何给人以希望的解决方法。语法研究提出了我们有望解决的问题；而语言的创造性使用则是我们的智力无法认识的奥秘。

关于正常行为的独立自主问题，确实已经有人提出了一些见解，但在我看来成效不大。例如，拉帕波特（David Rapaport）曾作过阐述[5]。他认为，自我结构的“最终滋养物”一方面是内驱力刺激，这“是防止刺激奴役的最终保证”；另一方面是外界

⑤ David, Rapaport, *The Theory of Ego Autonomy*, in The Collected Papers of David Rapaport, M. M. Gill, ed. (New York: Basic Books, 1967). 我感谢史密斯(Joseph Smith)博士，他使我注意到这一有趣的研究。拉帕波特(Rapaport)把“贝克莱的人类观”与“笛卡儿—休谟世界观”进行对比；按照前者，“外部世界是人类想象力的产物”，而后者“不接受人类独立于环境的保证，使人类实际上成为环境的奴隶”(p. 722—723)。他指出，这两种对立立场的概述过于简单化了；但实际上，依我看，至少笛卡儿和休谟的实际观点似乎与拉帕波特所描述的相距甚远。





刺激，这“是防止内驱力奴役的最终保证”。“这些相互制约之因素的平衡不取决于它们偶然相互作用的结果，而取决于被称为独立自主的、自我发展的渐成顺序法则⑥”。除了来自于已知的进化事实——（1）内驱力和（2）“为有机体与环境接触做好准备的全部器官”——的刺激外，自我结构及其产生的刺激也提供内在营养⑦。独立自主的自我结构所提供的“最终滋养物”具有什么地位？假如认为独立自主的自我发展是由生物规定的内驱力和外界刺激所提供的“最终滋养物”决定的，我们会得到一个不能令人满意的决定论者的理论；假如不是，那个胎儿仍然存在其中，其选择没有得到解释。

在我看来，事实是我们对独立自主这个一般问题完全没有合理的理解。我这样提，是为了把由语言使用的创造性引发的“奥秘”与在研究语法和人类一般知识发挥作用的无限余地时产生的、难以解决但仍可通过智力来认识的“问题”区别开来。

一种语言的语法，被看成一个“弱生成”语言句子；而“强生成”句子结构的规则系统，追求的是物理学家认定其宇宙数学模型所具有的那种“高度的真实性”。我们希望在一个适当的抽象层面上找到作为语法生成句子之基础的深层的解释性原则。这样的原则的发现（而且仅此足矣），会证明所采用的理想化处理是正确的，表明我们已经对这个有机体真正结构的一个重要组成部分有了彻底的认识。要解释“普通的感觉世界”中混乱、无序的现象，我们一般必须从理想化处理入手认识更复杂的系统，考虑语言和语法的变异、认知系统的相互作用和具体人生条件下语言的使用。

所以，我们假设理想的说话者—听话者具备一部有限的语法，以某种方式表征在大脑内部，生成由数量无限的句子组成的

⑥ 同上，pp. 726—727。

⑦ 同上，pp. 740—741。

语言，而且每个句子都有其独立的特征。他懂得由该语法生成的这种语言。这种语言知识包含各种各样的句子特征。语法必须处理句子的物质形式和意义。而且，懂得一种语言的人知道一个句子适合在什么条件下使用，了解在具体的社会条件下得体地使用一个句子能达到什么目的。为了研究和说明，我们接着区分“语法能力”和“语用能力”，前者指关于形式和意义的知识，后者指关于为达到各种目的而正确使用句子的条件和方式的知识。所以，我们可以把语言视为一个可使用的工具。这种语言的语法描写这个工具的特征，决定每个句子内在的物质特征和语义特征。这样，语法表示语法能力。一个构成语用能力的规则和原则系统决定如何有效地使用这个工具。语用能力可以包括格赖斯（Paul Grice）所说的“会话逻辑”。我们可以说，语用能力把语言置于其使用的社会公共背景下，把意图、目的与可供使用的语言手段联系起来⑧。

当然，语言知识不局限于句子这个层面。我们懂得如何构建和理解各种形式的语篇；毫无疑问，有原则制约着语篇结构。而且，语言知识最终与其他知识系统和信念系统相联系。当我们识别一个物体并给它命名时，我们假定它会遵守自然法则。它不会突然消失，变成他物，或以某种“不自然的”其他方式发挥作用；否则，我们也许会得出结论：我们识别出错、命名有误。要确定我们关于这个由物体组成之世界的信念系统与给词语赋予意义之间有什么关系，并非易事。实际上，经常有人说，进行原则性的区分是不可能的。

关于语法能力和语用能力的理论必须纳入到一个涉及记忆结构、经验组织方式等方面的行为理论中。实际的语言研究必然涉

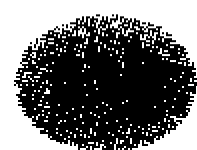
⑧ 关于讨论，见 L. Wittgenstein, *Philosophical Investigations* (London: Blackwell, 1953); Austin, *How to Do Things with Words* (Oxford: Oxford University Press, 1962); J. Searle, *Speech Acts* (London: Cambridge University Press, 1969)。



及行为，涉及在特定情况下某人的所作所为。我们经常试图设计一种能把与内在能力无关的因素减少到最低程度的研究方式，以便使关于行为的事实与我们的研究对象，即行为，直接相关。只要有了明晰的行为理论，我们就能设计出如何使用这种知识的行为模式。假如我们只知道语言由词组成，我们的行为模式就必然非常原始，其重要性有限；我们可以研究语言符号的顺序及其形式特征和语义特征，但仅此而已。有了对更有深度、更加复杂的结构进行阐述的、内容更丰富的行为理论，我们就能建立起更加重要的行为模式。行为研究必须依赖能力研究的进展。但是，因为行为理论必须体现在行为模式中，关于实际行为组织的证据可能是提出潜在能力理论的关键。行为研究和能力研究是相互支持的。我们必须千方百计地弄清楚，试图研究像人类语言机能及其运用这样复杂、神秘的东西时，我们究竟在做什么。

归根结底，语言研究是人类生物学的一部分。研究任何有机体或机器时，我们可以把对发挥作用的原理的抽象研究与对抽象研究中假定的过程和组成部分之物质实现的研究区别开来。因此，视觉感知的研究可能会使我们基于假设构建该系统的某些抽象组成部分（例如，特征探测器）。进一步的研究可能会揭示达到所假定的抽象条件的物理机能。研究某个自动装置时，我们可以试图在一个抽象层面上确定其程序，然后开始研究其电路系统或实现这个抽象程序的机械原理。我们可以说，同一个程序体现在几个设计和构造迥异的装置中。研究人时，因为实验的道德规范，或只是由于可行性研究的时间限制，对躯体机能进行直接的实验研究一般是不可能的。所以，抽象的研究层面必须挑起重担。这里没有原则问题，没有这种研究特有的、由于可行性实验的限制而产生的哲学问题；认识到这一点十分重要。研究一个我们由于某种原因不愿意拆开的无机装置时，也会出现类似的问题。

我们可以把人类智力及其功能的抽象研究叫做心智研究，而



不意味着有一个“思维物”作为肉体之外的“第二物质”。如果可能，还可以研究心智的物质基础。

语言特征的研究如何进行？要澄清这个问题，可以想一想争议较小的躯体结构研究。一个合理的方法是选择某个比较独立自足的躯体系统，即某个躯体器官，并努力确定其性质。对几个别的器官进行同样研究以后，我们可以进入更高的分析层面，探讨各器官如何相互作用，如何发育、发展和在有机体的生命中如何发挥作用。

想一想我们对于一个躯体器官（如眼睛，或更概括地说被视为器官的视觉系统）会提出哪些种类的问题。我们可以沿着下列思路井井有条地组织我们的研究：

(1) (a) 功能
(b) 结构
(c) 物质基础
(d) 个体中的发展
(e) 进化发展

这样，我们可以问（a）视觉系统干什么，在人类生活中起何种作用。我们进一步设法确定（b）该系统构成有机体的原理及其工作原理。在这个抽象的层面上对视觉系统的结构进行一些特性描绘以后，我们可以问这些构造原理和假定的组成部分在大脑的物质系统中如何得以实现，以确定（c）满足（b）中条件的躯体机能。我们想弄明白（d）这个系统是如何达到其成熟形式的，即大自然和营养物在这个器官的发育中如何相互作用——这个问题可以在心智研究的抽象层面上或在对大脑进行物质研究时提出。最后，我们可以努力弄清（e）对于整个人类来说，该器官由遗传决定的、在（d）中所表明的方面是如何达到现状的。

通过探究这些关于视觉系统的根本问题，我们发现，这个有



机体开始时处于全体人类共有的、由遗传决定的某种初始状态，该状态有一些变异，但我们开始时可以忽略不管。它经过一系列中间状态，最后达到一个成熟的稳定状态，此后只发生微小的变化。这个“稳定状态”好像是在生命的某个相对较早的阶段达到的。但是，虽然那时视觉器官在结构上已基本定型，我们在一生中仍然可以“学习”用新的方式——例如通过应用后来在生活中获得的知识或通过接触艺术中的某种新的视觉表现形式（如立体主义）——来看东西。正如17世纪的英国柏拉图主义者卡德沃斯（Ralph Cudworth）所说：

> 一个技巧熟练的绘画者会发现很多艺术上精美雅致的东西和令人好奇的东西，他会对图画中的几个笔触和几处阴影欣喜若狂，而普通人的眼睛则视而不见；一个音乐艺术家听到一群严谨的音乐家演奏一首由很多部分组成的优秀曲子会极度陶醉，伴以很多的和声旋律和弹奏动作，而平民的耳朵会麻木不仁[⑨]。

古典理性心理学认为，参与完成这些更加敏锐之任务的是心智，而不是眼睛或耳朵。今天，很少有人会否认，那个技巧熟练的绘画者感知普通眼睛视而不见之物的能力是以躯体的某种变化为基础的，但是，应该把这些任务的完成看成视觉器官（眼睛和视皮质）与整个认知系统的其他组成部分相互作用的结果。

近年来对视觉器官的性质和发育有了鼓舞人心的研究，这些研究对诸如语言等认知结构的研究也有很大的启示。哺乳动物视觉系统的研究在确定一般组织结构原理（1b）和它们的物质基

⑨ 关于卡德沃斯对认知心理学所作的、与这里讨论的问题有关的深刻评论，见我的 *Cartesian Linguistics*（New York: Harper & Row, 1966）和 *Reflections on Language*（New York: Pantheon, 1975）。



础（1c），以及初始状态由遗传决定的特性（1d）方面取得了一些进展。进一步的任务是弄清楚由遗传决定的初始状态是如何通过进化（1d）发展的，但这显然是一个属于完全不同种类的问题。关于功能（1a）的问题就出现在这里，不容我们忽视。谁也不会认为，儿童是学会长眼睛看东西的，因为眼睛对行使这个功能有用；眼睛是用来看东西的，但这个说法不是对个体发生研究的一个重要贡献。相反，功能问题看起来在（1e）的情况下才真正具有重要性。

假设我们试图按照研究躯体器官的模式来研究语言，提出（1a）—（1e）中的问题。我们逐一考虑一下这些问题。

语言的功能是什么？常常有人指出，语言的功能是交际，其“根本用途”是使人们能够相互交流。有人进一步提出，只有通过探讨这个根本用途才能认识语言的本质。

对这个论点进行评价并非易事。说语言有一个“根本用途”是什么意思？假设我在安静的书房里用语言思考一个问题，甚至把我的所思所想写下来。假设有个人只是出于一种诚实感而说话诚实；他十分清楚，他的听众会拒绝听，甚至拒绝考虑他说的话。想一想仅仅为了保持非正式的友好关系而进行的内容无关紧要的非正式谈话。这些是“交际”的例子吗？如果是，那么没有听众，或有听众但他们会毫无反应，或没有传递信息或改变信念或态度的意图，说这是“交际”是什么意思？

看来，我们不得不说“交际”这个概念没有任何意义，或者放弃语言的用途是交际这个观点。虽然普遍认为语言的用途是交际，而且语言研究不讨论其交际功能就没有意义，但就我所知，对这个看法没有人进行过系统的阐述，并提出实质性的建议。另一种看法，即语言的根本用途是达到某些工具性的目的、满足需要等等，也是如此。语言当然可用于这些（以及其他）目的。可能除了说语言的用途是表达思想以外（这个说法是空洞无物的），



很难说语言的"唯一用途"是什么。语言的功能是多种多样的，说其中一些是"重要的"或"根本的"，尚不清楚这是什么意思。

一个更有益的观点是，关于功能的考虑决定了语言规则的性质。假设能证明英语语法的某个规则便于我们用一个感知策略来分析句子，那么，我们就有了对语言规则进行功能性解释的根据。但是，除了感知策略的来源问题以外，还有几个问题要解答。该语言规则是个真正的普遍规则吗？如果是，功能性分析就只和进化层面有关；作为一种种属属性，人类语言必须有这个或类似的一个规则。相反，假设该语言规则是学会的，我们仍然可以给予功能性解释，但这只和英语的进化有关了。就是说，英语的发展方式使得它与该原则相符合。无论在哪一种情况下，功能性解释都涉及进化层面——或者是有机体的进化，或者是语言的进化。儿童不是为了视力的种种好处才学会长眼睛的，同理，儿童也不是因为语言的功能才获得语言的。

第二个基本问题（1b）值得进行彻底的讨论，但在这里我没什么可说。对于"语言的抽象结构是什么？"以及在讨论中出现的问题，我无法对已有的全部答案进行综合概括[10]。如果近年来的研究还算正确的话，那么，语言是由参与复杂的心智计算、确定句子形式和意义的一个规则和原则系统生成的。这些规则和原则在很大程度上是下意识的，超出潜在意识的范围。具备所说语言的完备知识并不意味着我们能够有幸地使用这些原则；我们不能期望通过内省或深思（可以说"从内心"）确定这些原则。相应地，关于一个语言结构理论中所"允许"的复杂性或抽象性之程度或性质的教条主义规定没有任何根据，就像这样一个基于

[10] 关于我自己对这个问题的看法，见 *Reflections on Language* 和 *Essays on Form and Interpretation*（Amsterdam: Elsevier, 1977）。又见上第 4 章，和那里引用的更近的文献。



推论的教条不适用于对视觉系统或任何躯体器官的研究一样。

语言结构研究中最引人注意的是关于语言普遍性的研究，即从生物上（而非逻辑上）看必然适用于一般语言的原则的研究。鉴于人类语言语法系统内容丰富、错综复杂，而且虽然该系统的获得以非常有限且往往不甚准确的证据为基础，但其获得是统一的，因此毋庸置疑，一定有限制性很强的普遍原则存在，这些原则决定了每种语言的基本框架，也许还决定了其特有结构的大部分。这些原则的确定是当代语言研究最难解决的问题。

再次想一想视觉系统的模式。近来的研究使人们得出结论："神经系统的发展是一个大大受到基因程序限制的过程。……这个基因程序允许有一个可能实现方式的范围，个体经验仅在此范围内对最终结果有影响[11]"。例如，一个神经细胞有一个确定了的定向特异性，但基因程序决定了该定向特异性可由经验确定的范围。同样地，双眼视觉的一般特性是由基因决定的，但对来自于双眼的配合输入的准确控制是根据视觉经验来确定的。类似的结论似乎也适用于人类语言。在这里，生物禀赋似乎也大大地限制语言发展或所谓"语言学习"（该术语的意义让人产生误解）的方向。

要解释这种依据可得到的有限经验而实现的、向统一的稳定状态的快速转变，我们必须假定一个由遗传决定的初始状态，该状态允许有一个可能实现方式的范围，而且是一个相当狭小的范围，个体经验"只在这个范围内对最终结果有影响"。有充足的理由认为，在整个人类中，除了病变以外，获得语言的能力是普遍一致的。我们可以假设，人类普遍具有一个确定的、有高度限制性的初始状态。

---

⑪ P. Grobstein and K. L. Chow, Receptive Field Development and Individual Experience, *Science* (1975), 190: 356.





看来，儿童的初始状态一定相当详细地规定了语言结构的一般原则，提供了一个丰富、复杂的图式组合；该图式组合决定(1)语言经验的内容和(2)在此经验所决定的边界条件下发展的具体语言。如果初始限制足够严格，儿童可能会根据有限的事实——足以排除所有其他可能性而只保留其中一种或几种的事实——来获得一个极为复杂的系统。这样，他就懂得了这种与其有限经验相一致的语言，虽然这与把最后阶段得到的系统与经验事实相联系的概括、抽象、归纳、习惯形成等等没有任何关系。经验与知识的关系相当抽象，体现在初始状态中的语言结构原则表达这种关系。从质上考虑，这可能是一个研究个体发展这个根本问题(1d)的合理方法。如果是这样，人类语言机能与生物学上已知的其他器官没有什么两样。

我们没有必要满足于这种含糊笼统的、使用比喻的讨论。相反，我们应该开始对描绘初始状态特征的图式组合进行详细地阐述。让我们把这一图式组合称为"普遍语法"。实际上，我们可以把普遍语法看成基因程序，即那个允许其可能实现方式有一个范围的图式组合；这些可能的实现方式就是可能的人类语言。每一种这样的实现方式是一个可能的最终稳定状态，即一种特定语言的语法。普遍语法是在初始状态阶段由遗传决定的一个系统，在由经验确定的条件下变得具体、清晰，成为有机整体，臻于完善，最后体现在所达到的稳定状态中，形成个别语法。这样来看语言发展("语言学习")问题，我们就可以明白一个人的知识何以能够比他的经历更加丰富。

达到稳定状态后，语言知识和使用语言的技巧仍可加以完善，就像学看东西一样。洪堡特(Wilhelm van Humbodt)认为，一个伟大的思想家或作家可以丰富一种语言的资源而丝毫不改变其语法。通过自己的创造性活动或在社会的文化财富中浸泡，一个人可以扩大理解语言手段的熟练性和敏感性。但是，就





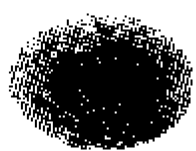
像视觉系统的情况一样，把语言系统抽象为一个独立的研究对象时，抛开这个问题不谈似乎是合理之举。

这样一种方法与一个人人熟悉的学习模式形成对照：按照这种模式，语言被假定为通过概括、条件反射、归纳和抽象而逐渐获得的一个习惯和技巧系统。从这种观点看，语言知识是一个学会的语类和句型系统。这种方法也能以各种方式进行明晰的阐述；事实上，这在行为心理学和结构语言学的某些分支中已经做到了。

在这两种对立的方法中，我们都假定有一个确定的、由遗传决定的状态。这两种方法的区别在于对初始状态的本质有不同看法。一种方法把它看成一个丰富的原则系统，即一个规定了可能语法之范围的、有限制的图式组合。另一种把它视为一个关于切分、分类、概括和归纳程序的系统，把这些程序应用于语言事实便得出语法。我在别的场合说过，可以说这两种方法分别具有理性主义和经验主义的性质。当然，人们可以考虑各种各样的混合方法，但我认为，这两种一般模式各有其可能的变体，把它们作为参照点记在心里颇有助益。

有人可能会问，语言发展研究中是否就没有大相径庭的模式供探究。所以，皮亚杰（Jean Piaget）及其同事提出，"交互主义"或称"建构主义"理论比经验主义或理性主义模式都优越⑫。该理论认为，儿童通过与环境的相互作用形成感觉运动结构作为语言的基础；随着认识和知识的增加，以某种几乎相同的方式形成了新的结构。因此，他们声称，任何阶段的语言都只反

⑫ 见 Jean Piaget, *Structuralism* (New York: Basic Books, 1970)。又见皮亚杰给 Proceedings of the Royaumont Conference on Phylogenetic and Ontogenetic Models of Development (1975) 的撰文。又见 B. Inhelder, H. Sinclair and M. Bovet, *Learning and the Development of Cognition* (Cambridge: Harvard University Press, 1974)。





映与环境打交道的过程中产生的独立的心智结构，而且儿童在每个阶段都形成对经验进行重组的新系统。

日内瓦学派进行的研究极有启发性，但是，“相互作用主义—构成主义模式”本身难以应用，因为它仍然停留在比喻的层面上。他们宣称，儿童经历顺序相当固定的一系列认知阶段，但没有提出任何机理或原理来解释为什么儿童从一个特定阶段进入下一个特定阶段，而非某个相当不同的阶段。在每个阶段，除了求助于对由遗传决定的目标阶段的成熟过程作某种假设外，很难想象能给出什么答案。对这样的假设进行准确表述时，它表达的似乎是人类信念和知识由遗传决定的方面，其复杂程度远远超过日内瓦学派乐意慎重考虑的“基本遗传形式”。而且，对于所提出的语言结构的具体原则如何与感觉运动智力相联系，他们也没有提出任何见解。通过对有关原则进行思考可以发现，存在这种联系的可能性微乎其微。所以，这些皮亚杰模式看来不能真正替代上面简述的那些模式。关键问题仍然没有得到解答，连答案的线索都没有。我不知道在发展心理学内部有哪些一般原则有助于找到这些问题的答案。

经验主义模式符合我们通常用来讨论语言发展的方法。我们说儿童“学会语言”，而不说语言发育或成熟。但是，我们不说胎儿或儿童学会长出胳膊而非翅膀、或种类特别的视觉系统、或成熟的性器官（我们认为，虽然这是出生后很久才发生的，但在本质上是由遗传决定的）。而且，已知语言的丰富多彩无疑给我们留下深刻印象。

所有这一切都是正确的，但并不非常重要。我们说太阳升起，但这个事实（用常识经验更容易解释之）对物理学家无关紧要。在我们的正常生活中，语言的多样性和经验对语言获得的影响给我们以深刻印象，这完全不足为奇。在正常生活中，没有理由让我们注意个人之间和文化之间的一致性；我们把这当作理所



当然之事。我们关心的是不同之处。例如，学一种外语时，我们把注意力集中在该语言不同于自己语言的方面。好的教学语法书或标准的传统语法书很少涉及语言的一般性质。这样的语法书是给具有很强理解力的读者使用的，不对读者用来处理所给信息之智力的特性提供分析。语法书讨论不规则现象，但不讨论普遍语法的深层原则。这些关于语言形式的一般条件构成语言学习者智力的一部分；它们是参与语言获得的图式组合的一部分，所以在正常生活中不需要受到特别注意。事实上，我们意识不到我们的语言知识有这些组成部分，所以不能通过内省意识到它们的存在。

对于对语言的性质感兴趣的人来说，具有根本重要性的是那些一般原则，个别语言之特性的重要性要小得多。对于在日常生活中与语言打交道的一般人来说，情形完全相反。深层的原则完全超出人的意识能力，所以无关紧要，而不可预测的不规则现象必须受到严密的注意。常识性的观点关注不规则现象和多样性，把语言看成一个学会的随意现象。无疑，每一只青蛙都把同伴们看成一群完全不同的、有趣的同类；至于它们的行为与它自己的行为相符这一点，只是自然的平淡无奇的行为方式，不需要特别注意。

简而言之，我们很容易弄清为什么经验主义模式对常识性的观点有强烈的吸引力，为什么应该把语言视为“学会的”，而不是根据一个确定的、由基因决定的程序发展起来，并通过经验进行修改、在具体细节上加以完善的。日常生活中我们唯一关注的不规则现象确实是学会的。同样地，视觉系统中垂直和水平接受器的分布是通过经验确定（学会）的；我们学会如何跳高，等等。但是，我们不是学会长胳膊而不长翅膀的，不是学会走或跑而不是飞的，不是根据线性轮廓对刺激进行分析而学会长双眼视觉的，不是学会遵守“语言规则要满足普遍语法的各种条件”这



个原则的。这些要求是由遗传决定的初始状态的组成部分，虽然它们可能只在一个特定的成熟阶段才开始发挥作用；这很像性成熟——或者死亡——虽然是由遗传决定的，但只在特定的生命阶段发生。而且，就像躯体的物质结构一样，成熟发展的时间选择和确切性质可能受到环境因素的影响。

随着对其他认知能力发展阶段的进一步认识，我们会发现，从一个阶段向下一个阶段的转变总的来说是一个发育和成熟的问题，发育和成熟在基因程序确定的范围内进行，根据营养水平、社会环境、偶然经验等发生一些变化。

到目前为止，我还没有讨论（1c）和（1e）中的问题，即语言抽象结构的物质实现和它们的进化历史问题。实际上，人们对这些问题知之甚少，虽然至少第一个问题可以进行认真研究。

我们能在其他生物身上找到与人类语言能力极为相似的官能吗？这可以想象，但可能性不大。如果找到了，这会成为生物学上的一个奇迹，就像在一个未经勘查的岛上发现一种直到通过人类干预得到有关指令才想到要飞的鸟一样。语言肯定给人类带来巨大的选择优势。很难想象，某种别的物种（如大猩猩）有语言能力但从未想到使用它。也没有任何证据表明发生过这一生物学奇迹。恰恰相反，在我看来，对更高级的大猩猩获得符号系统能力的有趣研究支持这个传统观点——即使最基本的语言特征也远非大猩猩能力之所及（不然，大猩猩就会有很强的理解力）。

在最基本的层面上，人类语言和教给大猩猩的系统之间的根本区别十分清楚。想一想前面提到的那五个基本的研究层面，即（1a）—（1e）。从功能的角度来看，人类语言是一个用于自由表达思想的基本独立于刺激控制、需要满足或工具性目的的系统，因此与教给大猩猩的系统有质的区别。从结构上说，语言是一个由依赖于结构的递归性规则组成的系统，按照短语等级体系中排列的顺序操作，生成数量无限的句子。据我们所知，这些基本性



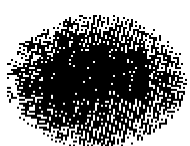


质是人类语言特有的，而且不容置疑，更复杂的、描写人类语言特征的普遍语法原则也是如此。

就人类语言的物质基础来说，已经有的一点儿认识表明，具体语言所起的一个关键作用是其他哺乳动物似乎没有的优势大脑半球产生的。还有证据表明，大脑语言中枢受到严重伤害，后来彻底丧失语言能力的人能够很容易地学会为大猩猩设计的系统，这支持了这些系统与人类语言仅仅在最表面上相似这一自然假设。至于发展层面，语言只是通过接触杂乱无章的语言环境在儿童身上发展起来，没有训练，甚至没有任何与语言有关的特别关照。最后看进化层面；虽然所知甚少，但似乎很清楚，语言是人类与其他灵长类动物分离很长时间后才产生的一种相当古老的人类财富。

因此，根据每一个层面的研究，即使最肤浅的讨论也说明，人类语言有截然不同于其他系统的根本特征。这不是说，大猩猩智力的研究不重要。正相反，这些研究本身很有意义。人们会认为，野生状态的大猩猩能用智力完成它们的生活和世界中特有的任务，这些任务完全超越了在实验室条件下人工诱导的获得符号系统的能力范围。训练大猩猩使用符号系统的实验肯定会增进对大猩猩智力的认识，这样就能间接地使我们更好地认识显然大不相同的、以语言使用和其他人类成就为基础的人类智力所具备的特有性质。我们或许会发现，人类之所以在语言领域有独有的成就，部分是因为我们能对在其他生物中以某种形式表现在个体身上的能力进行组织，虽然不是没有这样的可能，即一个能使用人类语言之物种的进化发展需要更多的条件。

我一直在试图说明，我们可以用与躯体研究相同的方法来研究心智——即构成我们的思想和信念、感知和想象、行为的组织结构等等之基础的原则。我们可以把心智看作一个“心智器官”系统，其中之一是语言机能。其中每一个器官都有其特有的结构





和功能，它们基本是由我们的遗传天赋所决定的，在很大程度上以同样是由遗传决定的方式相互作用，为我们的心智生活提供基础。随着心智在童年时期和整个一生中（主要是童年）的成熟，与躯体环境和社会环境的相互作用使这些系统逐步完善，成为有机的整体。

上面已经提到，在考虑这样一个心智结构研究方法时，我们背离了深深根植于我们的知识传统的信念。我认为，可以不失公允地说，该知识传统的特征是认为心智具有可接近性、统一性和简单性；为什么这样说，我下面进行讨论。

说起心智结构的“可接近性”，我的看法是：只要清除了教条、迷信或心理混乱的障碍，心智结构的内容原则上可以通过沉思和细想来认识。古典理性主义认为，常识的“自然之光”足以揭示我们推理、思维或认识的基本组成部分，虽然未必是物理科学的解释性假设⑬。经验主义思辨具有这种教条的大部分特点，它试图通过详细的分析说明，我们的思想如何能通过内省而分解成他们所说的简单构分。维科（Vico）为人文科学进行的反对科学自然主义主张的辩护主要依赖于下面这个原则：即从内部接近我们的心智产物和行为能达到自然科学达不到的确定性，关于“人类所造”之物的原则“……能……在我们自己的人类心智的变异内部找到”⑭，虽然按照这种观点我们如何确定这些心智变异尚不清楚。我认为，即使弗洛伊德（Freud）所谓的潜意识启发作用也没有对心智产物原则上的可接近性提出意义深远的

---

⑬ 关于对往往遭忽略的笛卡儿观点的复杂性，见 G. Buchdahl, *Metaphysics and the Philosophy of Science* (Cambridge: MIT Press, 1969)。

⑭ 见 Isaiah Berlin, Vico and Herder (New York: Viking, 1976)，这是一个富有启发性的研究。

置疑⑮。

我并不是说可接近性原则的提出没有缺憾（参看注释第15条）；相反，它可以看作很多传统思维往往具有的一种限制。美

---

⑮ 弗洛伊德关于潜意识的可接近性观点很复杂，需要更加严肃认真地研究，我此处无法做到。他有时似乎否认可接近性。我发现的最明显的例子是在 *The Interpretation of Dreams*（Standard Edition of the Complete Psychological Works，London：Hogarth，1953—1964，第5卷）的最后一部分；在这里，他区分了潜意识［the Ucs.（unconsciousness）］和前意识［the Pcs.（preconscious）］：前者是“不容许意识进入的”，后者有“能达到意识”的激励(pp. 614—615；他的斜体)。因此，有“我们的精神感知永远不能接近”的系统存在(p. 611)。但问题是，考虑到其他的偶然性，弗洛伊德所想的“可接近的”（或“可进入的”）是指理论上的可接近性还是事实上的可接近性。我的印象是，只有后面这一解释与他的一般观点一致。因此，在同一部著作里(P. 541)，他强调，潜意识“除了通过前意识以外，不能接近意识；经过前意识时，其刺激过程被迫改变”（他的斜体），这意味着理论上的可接近性。在别的地方，弗洛伊德讨论“本身无意识的事物变为有前意识”的方法（*The Ego and the Id*，vol 19，p. 21），又暗示理论上的可接近性。在 *Moses and Monotheism*(vol. 23)中，他又把前意识定义为“有能力意识到的”(p. 96)，这样，潜意识有没有能力意识到的；但从上下文看，显然“有能力”的意思一定是“事实上有能力”或“易于接近”，因为他马上接着提出，“本我中的潜意识过程提升到前意识水平上”，而且“思维过程和本我中可与之类比的任何东西本身是无意识的，并取得 接近意识的机会……”(pp. 96—97)。

在我看来，同样的解释适用于 *An Outline of Psycho-Analysis*，vol. 23 中的讨论。在这里，前意识“最好描述为‘有能力变得有意识’”，就是说，“能容易地把无意识状态换为有意识状态……的一切无意识的东西”(pp. 159—60；我的斜体)。他把“潜意识本身这个名称”留给“没有机会容易地变成有意识的……精神过程和精神物质”(p. 160；我的斜体)。他的基本原则是：“不需要我们任何帮助……前意识的变为有意识的；经过我们的努力，有了“‘阻力’不同‘其大小随之变化’”的努力，无意识的能成为有意识的”(p. 160；我的斜体)。“自我的内部（它首先包括思维过程）有前意识的性质”，就是说，“能接近意识”(p. 162)。至于“本我的内容”，其一部分能“提升到前意识状态”，因而“合并为自我”（*Moses and Monotheism*，pp. 96—97）。更笼统地说，“我们的存在的核心是由模糊的本我组成的，本我与外部世界没有直接的交流，即使是我们自己的知识也只有通过另一种媒质才能接近”（*An Outline of Psycho-Analysis*，p. 197）。就是说，它也是原则上可接近，尽管一般不能接近。

所以，在我看来，前后一致的理解要求我们把弗洛伊德关于可接近性的言论视为否定“容易的接近”而非理论上的接近。

我再次感谢史密斯使我注意到很多相关段落，但我不想暗示他同意这种解释。关于对解释的差异所作的详细讨论，见他的编辑对 Psychoanalysis and Language 所作的注释，这篇文章第一次收在 *Psychiatry and the Humanities* 第3卷（1978）中。



中不足是存在的，有些地方还很严重。因此，对维科来说，“清晰明确的心智理念（如笛卡儿标准）不仅不能成为其他真理的标准，而且不能成为心智本身的标准；因为虽然可以自我理解，但它不会自我制造，而且因为不会自我制造，它对原来自我理解的方式一无所知⑯”。再想一想从联想主义心理学发展而来的“心智化学过程”这个概念。普里斯特利（Joseph Priestly）18 世纪写道，“理念——特别是迥然不同的理念之组合——会产生表面上看与其真正组成部分完全不同的理念，以至于它们就像白的理念一样不能通过心智内省来分析”⑰。米尔（John Stuart Mill）提出过类似的观点：

> 心智现象的法则有时与机械法则相似，但有时又与化学法则相似。当许多印象或理念在心智中一起活动时，有时会发生一种类似于化合作用的过程。当很多印象经常、共同地被人体验，以至于每一个印象都能轻易、迅速地使人想起整组理念时，这些理念有时相互融合、合并，看起来不是几个理念而是一个⑱。

因此，我们发现不了作为复杂概念之源的“基本理念”。“所以，这是些心智化学过程的例子，简单的理念在其中产生，而不是它们组成复杂理念⑲”。在理念由心智化学过程生成的地方（这与机械模式中的联想不同），大概不可能通过内省把它们分解成不同的组成部分。

---

⑯ Berlin, p. 20，引自 *De Antiquissima*。

⑰ 引用者为 Howard C. Warren, *A History of the Association Psychology from Hartley to Lewes*, Johns Hopkins University Ph. D. dissertation, 1917（New York: Scribner's, 1921）, p. 23。

⑱ 同上，pp. 54—55。

⑲ 同上。



荣格（C. G. Jung）更加明确地提出要摈弃可接近性观点。他写道，“我们哪怕能稍稍接近自我意识的希望都微乎其微，因为无论我们可以意识到多少东西，总有其数量不定而且也无法确定的、属于整个自我的潜意识质料存在”。荣格的原始意象是“空洞的且纯形式的”结构；每一个都是“一个经推理假定的表征可能性”，“一种似乎属于经遗传而得的心灵结构一部分的、不可表征的、潜意识的、先存在的形式”。在他看来，“原始意象的真正性质很有可能不能被意识到[20]”。关于意识，他认为无论从种系发生上还是从个体发生上讲，意识都是“一个次现象”:“处于前意识状态的儿童心灵绝不是一块白板；它已经以个人特有的方式预先成型，而且备有所有的人类本能，以及假定的、更高级功能的基础[21]”。依我看，这是坚持不可能对心灵的基本原则——至少是构成其遗传结构一部分的那些原则——进行内省的主张；应该强调指出，遗传结构被认为构成了假定的、更高级心智功能的基础，这个观念可以追溯到康德及其理性主义的前辈们。但是，值得指出的是，在可接近性问题上，康德的立场完全相反。在《纯理性评论》中，他表明下面的立场:“所有的表征都与一个可能的、来自经验的意识有必要的联系；因为如果它们没有这种联系，如果它们完全不可能被意识到，这实际上等于承认它们不存在[22]”。

尽管有这些评论（这些评论无疑还可以扩展），我仍然觉得可以（一般来说）准确地说，心智内容基本上可以接近是一个颇为根深蒂固的教条，它以各种形式出现在我们形形色色的知识传统中。在我看来，语言研究显示，应该放弃这个教条，即使作为

⑳ 引于术语汇编，C. G. Jung, *Memories, Dreams and Reflections*, recorded and edited by A. Jaff (New York: Vintage, 1965)。

㉑ 同上，p. 348。

㉒ I. Kant, *Critique of Pure Reason*, transl. by N. K. Smith (London: Macmillan, 1963), pp. 142n.

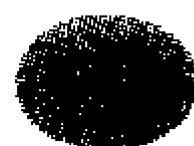


一个起点也应该放弃。没有任何理由认为我们享有特权，可以接近那些构成知识和语言使用一部分的、决定句子形式和意义或其使用条件的原则，或把语言的“心智器官”与其他认知系统相联系的原则。

我提及的第二个教条认为，心智有“统一性”。当然，根据传统观点，心智由不同的官能构成:“记忆、想象或幻想、理解、感情和意志”[23]。我提及心智的统一性这个教条是想表明，它认为各种认知结构以统一的方式发展——就是说，有一些一般学习原则构成所有这些系统的基础，为它们的发展提供解释：这些学习原则有时被称为“用之四海而皆准”的“多用途学习策略”。与此相反，也可以说，就像躯体器官一样，各种“心智器官”以不同的方式发展，每一种方式都与基因程序相符；而且就像不存在对肾、肝、心脏、视觉系统等器官的形状、结构和功能作出说明的、关于“器官发育”的一般原则一样，也不可能存在多用途学习策略。这样的原则在细胞生物学层面上可能存在，但没有理由期望有一个关于一般器官发育的“高水平”理论。相反，基因程序特定的子组成部分随着有机体的成熟开始发挥作用，决定了这些系统的特有性质。我们心智生命的基本结构很有可能也是如此。

心理学领域内各种不同的研究方法，从皮亚杰到斯金纳(Skinner)，都相信这里所说的统一性；很多当代哲学家也以不同的方式对此作过表述。在皮亚杰的体系中，早期的语言发展仿照先验的“感觉运动结构”建立模型，而后来的发展由“同化作用”、“适应性调节”等一般原则决定，这些原则也是其他方面认知发展的基础。前面已经提到，这些观点在我看来过于模糊，不能进行恰当的探讨。似乎没有理由认为，语法或普遍语法原则在其他认知系统中有任何相似之物，虽然人们对这个问题理应没有

[23] David Hartley, cited by Warren, p. 8.





定见。而且，如果最终证明确实如此，也绝不是令人吃惊之事，就像我们不期望语言会反映视觉系统的根本性质一样。相反的大胆断言在近来的文献中比比皆是，在我看来不但没有经验支持或合理的论据，而且是十足的教条。

认为心智结构具有“简单性”与统一性教条有关。就语言来说，语言学家等通常认为，语法原则不可能“太复杂”或“太抽象”，但必须反映声音和意义的特征，或必须以某种方式由“功能性考虑”——语言使用的方方面面——来决定。显而易见，在这方面不可能有推测的证据。依我看，近来的研究似乎支持一个截然不同的观点：至少句法和音系规则是以“独立存在”的心智计算规则构成的，而不是以任何简单方式反映语音或语义“实体”的特征或语言使用的偶发性。

有些古典争论与这些问题有关。想一想早期现代哲学中关于几何原理和知觉空间结构的辩论。笛卡儿和卡德沃斯认为，心智天生具有欧儿里德几何原理作为其先验特征。我们把呈现给我们的不规则图形看成（可能变形的）三角形、直线、圆等，因为我们的心智出示这样的图形作为“范例”，就像“固有的认识力”出示“事物的超感觉要素”一样。用康德的话说，物体与我们的“认知方式”一致。相反，对休谟而言，除了感觉所传递的，我们绝对肯定地没有想到“一个完美的几何图形[24]”：

> 由于这些图形的根本标准只能从感觉和想象中得到，超越这些官能所作的判断而讨论任何完美是荒谬的；因为任何东西的真正完美在于它与其本身的标准一致[25]。

---

[24] D. Hume, *A Treatise of Human Nature* (1738) (New York: Dutton, 1961), vol. 1, p. 156.

[25] 同上，pp. 13—14。





因此，最早的几何原理“是根据想象和感觉建立起来的”，远不够可靠；我们关于规则图形的概念是通过经验得到的。推而广之，“我们所有的简单概念第一次出现时都来自于简单印象，这些印象与它们相符，它们准确地体现这些印象[26]”；我们的复杂概念是根据相似性、接近性和因果关系（有些无关紧要的例外，如缺少的颜色）将简单概念合并而形成的。在这些早期的争论中，以很有趣的方式提出了统一性和简单性问题，虽然如我所说，可接近性原则好像被普遍接受，这有点让人感到遗憾。

最后，让我们简单地看一看如何把语言纳入到一般认知结构体系中。毫无疑问，语言的正常使用有赖于其他知识和信念系统。我们已经提到，把仅仅取决于语言的语义特征和有关我们关于自然世界的信念的其他特征区分开来，是多么困难（即使这在本质上是可能的）。我们在对事物有共享信念的背景下，在社会制度体系的框架内使用语言。语言使用的研究必须探讨语言在一个既包括与事实和信念有关的认知结构，也包括体现语用能力的认知结构体系中的位置。

为了进一步认识人类心智的一般性质，我们应该问，人类在哪些领域根据有限的事实以基本统一的方式发展出复杂的知识结构？无论是在哪个领域，我们都可以合理地说，有一个井然有序的基因程序为取得这个成就负责；因而我们可望通过研究所达到的系统深入地认识人类的本质。语言显然是这样一个领域。可以说，从知识上讲，语言研究的重要性在于它是一个复杂的领域，它特别容易研究、为人类所特有、而且与人类生活的每个方面都有最密切的关系。

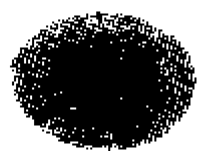
㉖ 同上，p. 65。



还有其他一些课题可以用类似的方法进行研究。例如，人类在某些领域有非凡的感知能力。想一想面孔的辨认。一个人能辨认出大量面孔，同一张面孔从不同方向呈现，他也能辨认出来。这是一个非凡的技艺，不能用于其他复杂程度相同的图形。所以，可试图设计一套“面孔语法”甚或“面孔普遍语法”来解释这些能力，这会十分有趣。或许，在某个成熟阶段，大脑的某个部分发育出了一个抽象的面孔理论和一个投射系统，该系统使它能够确定任意一张人类面孔如何出现在一个特定的表象中。有一些证据表明，面孔辨认由神经系统表征在大脑右半球，这种神经表征迟于把语言固定在左半球的时间。这些问题目前正在研究；沿着上面勾画出的思路，基本上以研究语言机能的方式对它们进行研究会有所收益。

有没有别的系统更能体现人的本质特征，对于认识人类这一物种更深层、更根本的性质更有启发作用？或许有。人类心智的一个奇特的性质是有能力形成某些种类的数学思维能力——具体地说，涉及数字系统、抽象几何空间、连续性及相关概念。很难想象，这些思维能力可以直接用自然选择来解释。用数字理论解决问题的能力似乎不可能是鉴别生殖的一个因素。据推测，这些能力是伴随其他不带选择优势的能力而产生的。但是，尽管如此，研究这些能力的性质，试图发现使这些能力得以发展的心智初始状态，这一定是可能的。无疑，这些思维能力是人类在某些领域发展科学知识的非凡才能的核心。在这方面，皮亚杰及其同事的研究尤其有启示性。

这些思辨提出了另外一些问题。在复杂的知识结构根据有限的证据以基本统一的方式得以发展的地方，我们有望对人类本质作出重要发现，因为根据心智初始状态的假设对事实作出解释乃

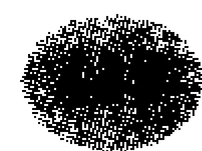




自然之事；实际上，除了纯粹的偶然之外，很难想象有别的可能供选择。在一些情况下，人类生活中以经验为依据的偶发事件足以解释总的发展方向，但是，对固定的经验组织能力进行假定的必要程度往往没有受到足够的重视。

科学史使人想到一些可能有启发性的例子。人们一次又一次地根据非常有限的证据（在努力构建深层的、纯概念性的理论时，往往根据模糊的直觉将大部分可得到的证据摈弃）构建出卓越的解释性理论。而且，虽然新理论的创造是少数几个天才的成就，但在科学史上的大部分时间，其他天赋低些的人也能理解、鉴别所取得的成就。构建起来的理论被看成纯概念性的，随着科学的进步普遍被人接受，但大都没有被证据所证实。大范围的知识结构是根据有限的、（不久前还）很不完美的证据形成的。应用前面提出的范式，我们必然要对使这一成就成为可能的心智的固有结构进行研究。

我们把所提出来的某些解释性理论看成纯概念性的、自然的，而摈弃或不考虑大量与证据同样相符的其他解释性理论；是什么“科学塑造能力”使我们做到这一点的？我这里说的不是创造性成就，而是对科学成就的鉴别，这是一种人类共有的能力；这种能力理智、愉快地承认，一个纯概念性的解释性理论产生了。这样的一种科学塑造能力一定是心智的一种固有特性。这并不是说，所有潜在的科学知识在人出生时已经“提前形成”。相反，人类心智天生具有一套原则，当提出某些问题、达到一定的认识水平和得到某些证据时，这些原则可以用来选择出数量不多的一组可能的理论。这些理论也许可以有益地看作一个一般图式组合，该图式组合构成那组纯概念性理论的特性，因而使我们能根据有限的证据建立范围广、解释力强的信念系统和知识系统。





显然，知识的范围和限度密切相关。因此，如果有些原则能使人获得丰富的知识系统和信念系统，那么，正是这些原则对那组可用的理论加以限制。依此类推，一套丰富的普遍语法原则能使我们根据有限的证据获得全面的语言知识；由于同样原因，这些原则不包括违反这些原则的语言，因为语言机能无法与它们发生联系（一些这样的语言也许可以依靠其他心智官能，经过努力、应用以及明确地提出和检验假设而学会）。

可以相信，我们可能会找到作为构建纯概念性理论之基础的原则，因而建立一种属于科学理论的“普遍语法”。通过分析这些原则，我们可能会确定那一组可用原则的某些特性。然后，我们可以提出下面的问题：人类可以使用的那一组原则与真正的那一组原则之间有什么关系？有可能，这两类原则的交集很小，真正的理论几乎没有可使用的。从进化论上讲，没有相反的证据。也没有理由接受笛卡儿表述的传统教条——人类的理性是一个“对一切偶然性都有用的普遍工具”。相反，它是一个独特的生物系统，有其自身潜力和相关局限性。结果或许会证明，交集不为空乃是一个侥幸的巧合。没有特别的理由认为，人类的科学塑造能力或数学能力使得他们在每一个（或任何）领域都创造出接近真理的理论，或深入地认识自然法则。例如，结果可能会证明，虽然在理论上一个具有不同心智性质的生物有机体能构建出一门关于人类本质的科学，但对于人类行为及其原因的研究超越了人类的能力。一些人也许会觉得，这是一个悲观的结论，但不一定是错误的。

在艺术方面可以提出类似的问题。某些选择和排列语言表达方式的条件是人类能理解的、对人类有艺术价值的文学体裁的特征；其他的则不然。并不是每一种声音排列方式都是人类可以理解的音乐系统。在这些领域及其他很多领域，在一定范围内对创



作异常复杂之作品的可能性进行了探索，而其他范围从未考虑；即使进行探索，创作出来的作品也与正常的人类能力不相符。这究竟是什么原因尚不清楚。不过，或许这些问题可以通过以至少揭示出几个奥秘的那少数几个认知系统的研究为模式的探索来解答。

就像埃德尔森（Marshall Edelson）近来在一些极为有趣的研究中所指出的那样，弗洛伊德在其古典研究中提出的问题与此相似。埃德尔森说，在“对梦——症状、笑话、神话、艺术作品——的构建方式进行解释”时，弗洛伊德对“心理分析成为一门符号科学作出了巨大贡献”㉗。按照弗洛伊德的观点，梦“只不过”是由他称为“做梦”的原则所创造的“一种特别形式的思维”，这些原则构成“做梦的实质——对其特别性质的解释”。他提出了一个任务：“对梦的表面内容和潜在的梦思之间的关系进行探究，并对后者转变成前者的过程进行探索……梦的内容好像是梦思译为另一种表达方式的副本，其特征和句法法则要由我们通过比较原文和译文来发现”㉘。在此，对语法规则（它们把不同的语言表达层面联系起来）作个类比是十分诱人的。人们不会期望在诸如梦和正常的语言使用这样不同的“思维方式”中找到相同的表征和相同的“翻译”原则，但我认为，就像埃德尔森探究弗洛伊德引人入胜的建议那样，在两个系统之间寻找一个更加抽象的关系完全不是不合理的。我认为，他暗示这是“认识其差别和诗、音乐、比喻和心理分析学家之解释一样显著的人类心智行为的符号科学”的正确研究方法”㉙，这很正确。

㉗ Marshall Edelson, Language and Dreams: the Interpretation of Dreams Revisited, *Psychoanalytic Study of the Child* (1972) 27:249.

㉘ 同上。

㉙ 同上，p. 206。参见埃德尔森在 *Language and Interpretation in Psychoanalysis* (New York: Yale University Press, 1975) 中对这些主题的进一步论述。

这样的一门“符号科学”离当前研究的范围可能并不遥远。当然，在也许属于一般符号功能理论范畴的几个领域里已经有了卓越的、有启示的研究；其中一些研究有意地与关于人类语言结构的思想相关联[30]，在一般综合方面也作了一些尝试[31]。人们可以希望把这种研究与关于视觉处理的类似研究（例如，对在各种条件下辨认三维物体所涉及的分析系统的研究）联系起来[32]。或许有可能给试图确定特定“心智器官”的结构性质及其结合方式的一般认知心理学勾画出一个大概轮廓，提出控制这些系统的生物学上的普遍性，因而为建立一个意义重大的、适用于各种领域的人类学习理论打下基础。可以相信，在未来几年里，对于人类心智的各个组成部分，对关于功能性质、结构、物质基础和在个人及整个人类身上的发展的问题会展开全方位的研究。有了上一代生物科学的巨大成功，在未来的数年里，关于人类心智的性质及其产物的一些古典问题可能也会被纳入到自然科学的总体范围，抱这一希望不算奢侈。

（温宾利　译）

㉚ 例如，Leonard Benstein, *The Unanswered Question* (Cambridge: Harvard University Press, 1976); Ray Jackendoff and Fred Lerdahl, *The Formal Theory of Tonal Music* (forthcoming)。又见 Nelson Goodman, *Language of Art* (Indianapolis: Bobbs-Merrill, 1968)。

㉛ 参看 Dan Sperber, *Rethinking Symbolism* (Cambridge: Cambridge University Press, 1975); Thomas A. Sebeok, *Semiotics: A Survey of the State of the Art*, in T. A. ed., Current Trends in Linguistics, vol. 12 (The Hague: Mouton, 1974); 和他的 *The Semiotic Web: A Chronicle of Prejudices*, mimeographed, (Bloomington: Indiana University Press, 1975); 又见 Umberto Eco, *A Theory of Semiotics* (Bloomington: Indiana University Press, 1976)。

㉜ 关于近来最给人以希望的研究的报告，见 David Marr and T. Poggio, *From Understanding Computation to Understanding Neural Circularity*, Artificial Intelligence Laboratory, Memo 357, MIT (May 1976)。

13

语言与解释：哲学思考及经验探索*

在过去40年的哲学文献中，一直有一些具有影响的哲学思潮在我看来在一些重要方面，甚至在根本方面是错误的。在它们之中，我首先想到的是经验科学家——或者用奎因（Quine）范式熟悉的术语："田野科学家"——的语言研究起点或者研究立场。他们之中既包括奎因、戴维森（Davidson）和其他把具有哲学意义的问题和经验科学的概念结合起来的、迈向实用主义以及"自然化的认识论"的人，也包括那些出发点不同的人，如达米特（Dummett）以及其他很多受诸如维特根斯坦（Wittgenstein）和日常语言学派影响的人。

要说明这些观点，我们可以来看罗迪（Rorty）在勒泊（Lepore）1986年所编书中有关戴维森的评论。他写道："戴维森认为是奎因通过抛弃分析命题①和综合命题的区别而拯救了作为严肃学科的语言哲学，这一看法无疑是正确的。奎因那样做的最好理由是：二者之间的区别对田野语言家来说是没有用的"

---

* 本文译自 Chomsky，N. 2000. *New Horizons in the Study of Language and Mind*.（Cambridge：Cambridge University Press 的第三章）。

① 分析命题的真仅依赖其构成词的意义，而综合命题的真则不仅依赖其构成词的意义，还与非语言事实有关。——译注

(Rorty 1986:339)。

对于“田野语言学家”来说，他“不得不观察在本族语人与他的周围环境相互作用的过程中，语言行为如何随非语言行为而调整。这一交互作用在语言学家看来是受行动规则所指导的……”。特别地，这里的行动规则指“调整原则”，即“绝大多数本地人的规则和我们是一样的——这意味着它们中的绝大多数是真实的”(p. 340：这里的“规则”很明显是指信念)。我们不必关心“概念模式、看事物的方式或者视角(或者一种语言、一种文化传统)，因为田野语言学家不需要它们，因此哲学也不需要他们”(p. 344)。奎因 和戴维森同意这一看法：当我们照这样根据“整体论和行为主义”继续进行下去的时候，“语言的意义理论就是对语言行为的经验研究的结果”。

罗迪继续论述说：这种思路通向了詹姆斯(James)和杜威(Dewey)的实用主义，其关键的一点在于否认“信念和世界之间的‘使之为真’的任何关系”。“当我们知道了信念和世界的因果关系，我们也就知道了它们之间关系的全部。”

把罗迪得到的结论先放一边[②]，我们来看他的假设。如果废除分析命题和综合命题区别的最好论据是它们对田野语言学家没有什么作用的话，那么任何曾经或者现在仍然在描写语义学框架下工作的人就是错误的，因为那种工作充满了关于意义联系的各种假设，涉及到分析命题和综合命题区别的例子。比如说，在讨论“约翰杀死了比尔，所以比尔死了”、“约翰杀死了比尔，所以约翰死了”这两个句子时，人们很难找到一种语言研究方式在不指派结构、不描述“杀死”(kill)等的意义的情况下，而又能得

② 因此根据上一个所引的陈述，就会得出下面的结论：如果因为我从收音机里听到了雨，我就相信天在下雨，所以这一相互作用就完整地叙述了我的信念和世界之间的因果关系的话，那么关于我的下雨的信念和天在下或者没下雨的事实之间的关系就没有更多可以知道的东西了；关于我的信念和世界的关系也就没有进一步的问题了。



出它们有质的区别（由语言本身决定的）。或者另外再举一个例子，在自然语言的指称依赖研究中，我们很难找到一种研究不得出这样的结论：正是语言本身决定了（1）中 Mary 和 herself 的关系，而在（2）中当同一表达式内嵌于上下文“I wonder who...”中就不是那样的了：

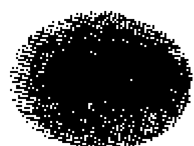
（1）Mary expects to feed herself.
玛丽想要喂她自己。

（2）I wonder who Mary expects to feed herself.
我不知道玛丽是否想要喂她自己。

上面这些句法—语义属性会导致分析—综合的区别，因此它们会产生如下区别:“玛丽希望喂她自己，因此玛丽希望喂玛丽。”（分析，这三个玛丽同指）以及“我不知道玛丽希望谁会喂她自己，因此我不知道玛丽希望谁喂玛丽”（非分析，解释相同）。但是奎因的断言超出了分析性的问题，得出了这样一个结论：没有任何语义联系可以归因于有别于我们一般信念系统的语言机能；罗迪在别的地方也把这点当作动摇传统世界格局的两大基本发现之一。

众所周知，奎因 等人提供了他们自己的关于这些区别的解释。我下面要回到他们的这些提议上来，并且根据自然科学研究的传统，对它们重新进行评价。不过要注意的是这里提到的“田野语言学家”一定不能理解为那些实际做语言学工作的人。相反，这个术语有规范性，指符合哲学家规定的“整体论和行为主义论”的条件的进行那些工作应有的方式——但是这种方式在实际中又没有被那些问题科学家所遵循。虽然想来这一立场也许有道理，我们或许还是可以谅解那些了解这一学科历史的人所产生的怀疑。

为了从别的例子来说明这些讨论，我们来看达米特在同一卷



的论点（Dummett：1986）：我们在理解语言概念时“基本”的意识是：“德语和荷兰语是不同的语言”（他的例子不同，但目的是一样的）——它们都是“人们所进入’的特定的社会惯例，一种“从其他人那里学到的、由人们遵循的属于社会习俗惯例的一部分的规则组成”的社会惯例。这样德语和荷兰语以这种“基本的”意识存在，“独立于任何具体的说话者”；每个单个的说话者都“有”那样一种语言，但是典型的情况是，他们只是“部分地并且部分错误地掌握了那种语言”。达米特这些话的意义是深远的，他在告诉我们哪种‘语言”概念是哲学研究的基本，尤其是意义研究的基本；他也清楚地阐述了正是这一概念上的语言在解释语言使用的时候是必须的，特别是在理解“与其他人进行第一次语言接触时，人们具有什么理论”的时候。因此这个提议与语言、人们以及他们所做和他们所知道的经验研究有关。也许他认为语言学家可以根据自己不同的兴趣走不同的路子，但是很清楚这些提议关系到语言及其使用的经验研究的正确做法。

这里的带点悖论的说法顺序有点不同。它的悖论意味存在于达米特的提议和经验探索中一个普通假设之间的冲突之中。这一假设是：不存在一个有用的一般意义上的“语言”概念，使得我们可以把荷兰语和德语表征为人们只能“部分地”和“错误地”知道的不同的语言。不管我们是在研究语言结构、心理语言学、语言变化、语言类型、交际问题或者任何别的问题时都是如此。住在荷兰边境的人可以毫无困难地和住在德国那边的人进行交流，但是根据达米特的“基本意识”的说法，他们说的是不同的语言；住在德国边境的人，由于他们具有“德语”的部分知识，可能一点也不懂得住在德国其他地方的人所说的语言，因为根据达米特的说法，他们具有德语的不同的部分知识。正是出于像这样的类似理由使得没有那样的概念在语言和心理研究中起任何作用。像“英语”、“日语”这样的术语被用在一般解释性的话语环境，但是当我们转向对语言、行为和交际的实际研究时，它们的



常识用法就要被抛弃[3]，而达米特却不加辨别地使用。如果达米特的概念确实对于经验研究和哲学研究是根本的，那么要么哲学、要么语言和行为的经验研究、要么这两者都会陷入巨大的麻烦之中——其中的原因应该是我们熟悉的。达米特视作“基本”的语言概念涉及到复杂的社会政治、历史、文化以及规范一目的论等因素。那些因素在各种不同的社会、政治团体中的身份社会学研究和权威结构的研究中可能有趣，但是它们显然与语言的本质研究或者语言使用者的心理研究毫不相干。

我们用语言获得来作为例子。在普通用法中，我们说一个五岁的儿童和一个外国成年人都在“习得”英语的行程中，但是我们没有办法来指明他们“知道”的到底是什么东西。在正常发展过程中，儿童会逐步“知道”英语（至少“部分地”和“错误地”），而那个外国成年人则未必如此。但如果所有的成年人突然全部死去，而儿童却因某种方式活下来，那么不管儿童说的是什么东西，都是人类语言——虽然是一种现在不存在的语言。普通用法没办法描述这种情况，因为它涉及太多迥然不同的含混的东西——这是达米特所采用的语言概念在实际研究中毫无用处的一个原因之一。当我们考虑到他的概念依赖“语言的误用”、“团体标准”、“社会惯例”和“遵循规则”等等看似足够清楚（实际并不清楚[4]）

---

③ 当然出于某种专门的研究探索的需要，我们可以有意忽视它们之间的区别。问题在于关于达米特的“基本意识”，我们没有一个一般性的阐释（比如说，没有更“窄”的解释）来克服上面提到的问题，也没有任何已知的办法通过理想化来建构那样一个一般性概念，我们也没有那样做的任何理由。注意并非任何理想化都值得建构。很明显，这一理想化就是这样——不管它到底意味什么。

④ 我只知道有一个人曾经试图处理这个问题（Pateman，1987）。他提出了“语言是一个‘社会事实’”的定义——这个定义看起来似乎有理，但和我在这里讨论的问题无关。根据他的说法，一个知道一定语言基本事实和社会的人就可以会说很多种语言。当然具体情况时有变化，还视乎他/她如何愿意与某一社团融入而定。一个不知道那些事实的人会具有关于其所正在做的事情的相当广泛范围的信念（更典型的情况是幻觉）。这些信念在某些社团可能起一些作用。



而被经常采纳的概念时，这件事情就有些重要，值得探讨了。

在这点上，回顾一些老生常谈也许是值得的。在理性研究、自然科学或者其他地方，都没有“研究一切”的学科存在。因此精确确定一个具体物体如何在宇宙中的每个颗粒或者力的影响下，并且在人的可能的干预下的运动的学问，并不是物理学的一部分。因为那根本不成其为一个研究课题。相反，在理性研究中，我们对所选领域进行理想化，以便我们能够发现世界的主要特征。在科学探索中，数据与观察具有工具的性质。它们本身没有任何意义，只有当它们组合成证据，使得我们在经过严格理想化后的具体学科的研究中，能够发现现实世界的基本特征时才具有意义。那些理想化虽然没明确说出、是隐含的，但是它是一种常识，总是存在的。达米特的“语言”研究接近于“研究一切”，因此不是一个有意义的探索课题，虽然有人可能希望借助它来逐步建立对这一“无望的”混合物的某些方面的问题的研究。

达米特和其他人提出的语言是“社会惯例”的说法还会进一步引起问题。这一点在当我们把它用在具体研究中显得更清楚。我们重新来看 47 页的（1）和（2）。在（1）中，feed herself 是 Mary 的谓词，但在（2）中它是与 Mary 不同的某（女）人的谓词，因此在（2）中，“我想知道 Mary 希望哪个女人喂那个人，而不是我想知道 Mary 希望哪个女人喂 Mary 自己”。这一例子引出很多相关问题，比如：我们是如何知道这些事实的。答案似乎是：语言机能的初始状态包含有关于指称依赖的某些原则（约束理论⑤），初始状态中留下的不定部分通过基本经验来确定。这样在理解（1）和（2）时我们就没有更多的选择余地，正如我们在感觉某种物体是否是一个红色三角还是一个人一样。在这些情况下，社会习俗似乎毫无关系——虽然在所有情况中，早期经验

⑤ “约束理论”是生成语法“原则－参数”理论中的基本理论模块之一，研究名词组之间的指称依赖问题。——译注



有助于设定心智/大脑中的不变的、基因控制的机能的某些细节。所以至少从实际经验事实来看，达米特等人关于“社会习俗”的说法是错误的。最起码需要进一步论证，以证明他们的说法值得认真考虑。

如果语言像在这些讨论中一样被看作一种社会惯例，那么正如达米特所说的那样，把语言知识理解为在那些惯例中的所习得的能力是有吸引力的——或者更一般说，理解为一种可以通过说话、理解、阅读、自言自语等训练获得的能力：“知道一门语言就是具有做这些和类似事情的能力”[肯尼(Kenny)1984：138][⑥]。当我们在把语言更一般地看作一种能力的背景下，这一说法的吸引力就显得更明显了。那种看法与把语言看作给语言表达赋予结构描写的一种生成程序、语言知识就是大脑中（经过某种程度的抽象）那种程序的内在表征的看法相对立。从这种意义上说，使用语言的能力（把知识投入使用）与具有那些知识截然不同。后一概念具有两个主要优点：

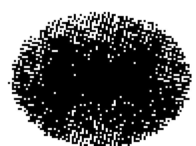
1. 把对人类知识——特别是语言知识——的研究放在自然科学的大框架下进行似乎是正确的，并且已经证明这一做法是高度富有成效的。

2. 它完全符合标准的前分析用法——一种次要但不是完全无意义的用法。

相反，把语言看作实际能力的做法被证明是完全没有成效的，除非把能力理解为与普通用法完全不同才行得通。

要说明其中的道理，我们假设约翰是操我们非正式地称为“英语”的某一变体的团体中的一员。他通过选修一门公众演说

⑥ 关于肯尼对我的反对意见的误解，以及他的毫无相关的回答，请参见 Chomsky（1988b）。



的课程来提高他说他的语言的能力，或者由于受到伤害或者疾病而失去那种能力（然后在比如通过某种药物的情况下恢复能力）。注意一个操日本语者在相似的情况下、用相同的药物恢复的是日本语而不是英语，而且很清楚在那种情况下的能力恢复与习得截然不同；儿童在没有任何证据的情况下不可能习得英语或者日语。在所有这些情况中，有些特征 K 是恒定不变的，而说的能力、理解的能力等等是变化的；在普通用法中，K 就是语言知识；这样约翰的语言知识是恒定不变的，而他把这些知识投入使用的能力可以提高、下降或者恢复。在这种情况下，这一用生成程序的内部表征的说法与语言的非正式用法一致。注意其他证据（比如解剖等，已经为脑科学所熟知）可能会让我们得出结论说史密斯（Smith），在没有服药因此从来没有恢复英语的情况下，尽管完全丧失了他说和理解的能力，仍然完整保持了他的英语能力（关于这些的广泛讨论以及其他一些可能的解释，请参见 Chomsky 1980；1986）。

如果知识是能力，那么特征 K 一定是一种能力，虽然很明显这种能力不是一般意义上的能力，因为［一般意义上的一（译者加）］能力是变化的而 K 保持不变。我们因此必须为“能力”设想一个技术意义的术语，把它叫做 K-ability，那么 K-ability 保持不变，而［一般意义上的一（译者加）］能力是变化的[7]。K 能力与一般意义上的能力是完全分开的，具有传统的知识概念的特征；我们不妨叫它“知识”，把理论问题放一边。

相当具有讽刺意味的是：这一做法是符合后期维特根斯坦的精神的。他一直反对建立与普通用法相分立的人为概念的做法而维护某些哲学教条。事实上，他把知识看作为一种能力的做法是他认为的哲学错误的一个基本来源的经典例子。

---

⑦ 这实际上是 Kenny（1984）在面临这类概念性问题时所采取的立场，虽然他没有意识到其中关于“能力”的理解已经有相当大的变化，见 Chomsky，1988b。



注意出于相同的考虑，知道怎么样做——比如说，知道怎么样骑自行车——这种能力不能用能力、意向等来分析，因为其中似乎包含有不可还原的认知因素。最后应该注意的是：已经证明了用能力的包含一切的普通意义来表达知识的做法是没有任何成果的。例如，我们可以试着用约翰的能力来解释（1）、（2）——没有人曾经做过那样试过。仔细观察这个问题，我们就会很清楚地发现那种途径没有任何成功的希望。

当我们更仔细地来看一些具体的“训示”时，我前面一直在讲的悖论意味就更清楚了。我们再来看罗迪的言论——把它作为明显成立的结论而不去讨论它——除了本族语语料提供者一般说的是真实话这一“调整原则”外，“所有的语言学家不得不观察在本族语人与其周围环境的交互作用中，语言行为如何随非语言行为调整”。（Rorty 1986：339）他强调说这一观点来自奎因 和戴维森。这样在我们熟悉的奎因的“激进翻译”范式中（Quine 1960；1987），观察约翰（John）的“田野语言学家”必须完全靠观察约翰的行为（或者观察被认为是“同质”的“丛林社团”中成员的行为；如果不是同质的话，没有哪个论点说得通；如果是同质的，我们就可以选择约翰而不用考虑社团——正如我下面要做的那样）来支持他们的假设。我应该强调指出的是：在参考奎因的观点时，要注意文本问题，因为在回答别人的诘问时，他对他的范式作了不同版本的解释，并且这些版本是不一致的（参见 Chomsky 1975：187f，198ff）。但是如果我们希望能够从奎因的范式中得出任何重要的结论，研究刚才戴维森 和罗迪所引的那段话是有必要的。

在继续我们的讨论之前，我们再次强调这些“训示”与“田野语言学家”的实际做法有很大不同。与自然科学的标准做法对照，它们也格格不入。在哲学文献中，这些问题一般是在有关意义的理论中进行讨论的，特别是在关于我们所知极少的意义理论的诸方面下进行的（与像指称依赖这类没有联系，关于它，我们

已经所知甚多)。这是令人怀疑的做法，因为它意味着经验知识和理论理解对思辨的控制很小。如果这一教条还有任何有效性的话，它应该与我们把这一切归于语言能力有关，至少这一点奎因一直是清楚的。因此他清楚地论证说当他的“田野语言学家”在分析句子“John contemplated the problem”，指出其中有两个词组：名词组 John、动词组 contemplated the problem，而不是 John contemplated 和 the problem 或者 John contemp 和 lated the problem 时，这些看法同样成立。根据奎因，至少当他在坚持他的假设以得出其著名结论的时候，把某些特征（知识，或者任何我们想要的称呼）归于约翰就必须完全依赖于有关约翰行为的证据——事实上是根据他所归纳的高度限制性的标准而使用的证据。同样，在研究声音结构、照应成分和先行成分之间的关系，或者任何别的问题时，也都是如此[8]。

值得注意的是没有哪个语言学家，或者更一般地，没有哪个经验科学家会同意被那些教条所束缚。生物学中一个类似的假设是：在测试有关人类胚胎发育的假设时，我们不能考虑来自于果蝇、猿猴、或者物理学的证据。注意一个关键的情况：在实际中，每个语言学家对某一具体语言的研究都是建立在从其他语言的研究中所获得的假设上。这样任何根据科学标准进行操作的语言学家，都会乐意使用从日本语的研究中所获得的证据，来帮助建立约翰有关英语知识的假设。其中的道理是直接的，也非常正确。有大量经验证据证明人们并不是经过基因“调谐”习得某一语言而非另一语言的；相反，我们可以认为他们语言机能的初始状态是近似于统一的、一致的。在提供了一定的组合证据后，儿童通过利用确定大部分语言能力的初始状态习得某一具体语言；初始状态可以被认为是一种固定的、生物决定的功能。它把可能得到的证据映射到所习得的知识中；对所有语言来说，它都是一

⑧ 关于这些奇怪的说法，我会直接回到奎因对此所做的某些论证。



样的[9]。对日语的研究，当然可以为我们提供有关初始状态的证据，并且也许是决定性的证据。也就是说，通过比较依靠初始状态进行协调的、最后所知的知识和所提供的证据，我们就可以取得有关初始状态的知识。如果操日本语者通过利用语言结构的某些形式属性（比如 c-command）来解释指称依赖，日本小孩所能利用的证据并不能“迫使”产生或者甚至于有助于产生这一一致结果，那么我们就有理由把类似“约束理论”的机制归于初始状态，并且把这一特征和相关原则结合起来，以解释观察到的语言事实。但是初始状态也为操英语者的约翰所有，因此关于他的初始状态的假设当然也会影响有关他所到达的认知状态的恰当描述。从日语得到的有关约翰的英语知识的结论可能是深远的。因此日语中的指称依赖的证据可能与确定英语中词组边界的位置有关系[10]。

所有这些做法都是标准的科学惯例，从未受到质疑——或者甚至进行讨论过——因为在自然科学中，这些做法毫无争议。但是奎因及那些被他的范式所影响的人正加入“田野语言学家”的行列中，与科学的做法分道扬镳。他们把自己局限在根据行为主义教条所选择的小量相关证据中，拒绝科学理论建构中所采取的标准做法。这一点不是什么学术的问题，描写语言学家通常也利用了这些假设——这应该是老生常谈了。

我们可以换种说法。语言学家和儿童面临完全不同的任务。儿童借助于某些内在能力自动地习得一门语言知识，在这点上他们几乎没有别的选择。语言学家试图找到儿童所习得的知识的内容；大脑/心智的哪些内在属性负责这一知识的发展（试图找到

---

⑨ 为了集中讨论，我不考虑更复杂的因素。例如：在决定什么可以算作证据以及如何使用（或忽视）证据时，初始状态也起作用。引入那些因素会进一步加强我们的结论。

⑩ 事实上这是一个真实的例子。参见 Chomsky (1986: 61)。

儿童在经验之前到底知道什么）。语言学家完全可以利用不管是靠什么方式推导出来的、关于内在属性的结论来描述所获得的知识，特别是来研究意义——这一领域和任何其他领域有同样的地位。

事实上，奎因的“训示”，如果在同一意义上使用的话，仍然比这一例子所指明的更要极端。因此从语言病理学、或者基因变异、或神经结构、或生物化学、或事实上从任何别处所获得的证据，都会被任何科学家认为与确定初始状态、或者到达状态的本质是原则上潜在相关的，因为它们也不过是自然生物世界的成分。奎因在对自然界的研究中也坚持这一观点，但是在语言学家研究人脖颈以上的部分时，他就不那样认为了。如果能够表明大脑的神经结构提供了某一种（而不是其他种）规则系统的自然实现（比如把“John contemplated the problem ”分解为 John 和 contemplated the problem)，那么科学就会接受这一论证思路，以帮助解决如何正确描写约翰的知识——即约翰达到的认知状态（这里讨论的是成分结构的选择问题）。在研究意义理论或任何经验探索时同样如此。但是所有这些为自然科学所熟悉的途径，在哲学文献中都被所广泛接受的奎因有关“语言学家”工作的条件的范式中排除了。

奎因证明他的观点的方式很有趣。仔细思考他的那些论证会清楚地发现那些规定的任意性和对经验问题的长期误解。举一个例子来说明其规定的任意性，我们来看他对证据的讨论。他的讨论可能会使我们把不同的结构赋予给约翰的英语句子（Quine, 1986)：如果证据来自心理语言学关于咔哒声的感受异位的实验[11]，那么它还值得考虑；如果证据来自日本语关于指称依赖的条件，或者无数语言中使动结构的形成条件，那么它就不值得考虑——虽然照刚才讨论的思路，这一证据是按照自然科学的正常

---

⑪ 他也提到语言获得的一致性研究；在这种情况下同样的看法也适用。



方式进行解释的。也许奎因的观点可以解释为前种类型的证据（所谓的“心理证据”）事实上比所谓的“语言证据”更强大、更有说服力；如果是那样的话，那不过是另一个错误，因为至少就目前看来，其相反面也是这样的。事实上，奎因似乎认为：证据的认识论特点不同。这种看法完全站不住：证据上面不会贴一个“为证实理论而用”的标签（“心理证据”）或者贴上一个“为了‘简洁性和一般可翻译性’的目的”（“语言证据”）的标签。在给定了作为证实或强化假设的目的而解释证据的理论框架之后，证据就是证据，不管它们是好是坏、有说服力还是没说服力。

经验问题方面的误解，我们可以举奎因对所谓“并列结构限制”的讨论作为例子。该限制是一个描写性的归纳，在下面句子“John saw Bill and Mary"、“John saw Bill with Mary" 中，如果对 Mary 提问，情况有很大不同：“Who did John see Bill and?”、“Who did John see Bill with?”。奎因 得出结论说：在这一限制中显示出来的“令人吃惊的一致”并不是“所有语言都有某种特征的一种暗示”，而是“最容易被语法化的语言间存在的起源亲属关系的一种暗示”⑫。然而这一结论是在对讨论中的经验问题的严重误解的基础之上得出的。我们要解释的问题是：每个小孩是如何知道“Who did John see Bill and?”和“Who did John see Bill with?”之间的相关区别的。答案不可能是儿童依赖来自语言历史的证据，儿童也一般没有相关的经验来决定（通过“归纳”或者任何别的手段）“前置 wh-词组”的简单规则在表达式“John saw Bill and who”中受到限制，而在“John saw Bill with who”则不是如此。例如，儿童不会造出“Who did John saw

⑫ 我们也许会偶然注意到后一词组只有在如下情况下才是恰当的：即我们可能拒绝证明理论在物理学中是有效的，而只是认为它们对某些领域的现象、在某些情况下才有用。奎因 可能拒绝这一结论，因为他认为在语言学家对大脑/心智的研究中，自然科学的通常标准是不可接受的——正如文中讨论的那样。

Bill and?”的句子，然后他们的父母亲告诉他们不应该那样说。再者，数千年来，语言也没有“漂移”以融合这一疑问句形成的“简化”规则⑬。总之，这一问题是“刺激贫乏”的一个例子。语言间起源亲属关系的假设与此以及与其他无数类似情况毫无关系⑭。

在其他方面也有类似的提议，拒绝把语言研究纳入自然科学的路子。在我们前面所引的同卷中（Lepore，1986），戴维森在他的文章“墓志铭的绝妙重排”中讨论了这一命题：意义的描写性研究的目的是建构一个“清楚明晰的理论”来“模拟解释者的语言能力”，它是“某种递归理论”。只有求助于该种理论，我们才“能够描述解释者能够做什么”。然后他继续进行说：“‘如果这个理论确实正确地描述了解释者的能力，那么解释者的某些机制必须符合该理论’的说法并未给这一命题增加任何内容”（Davidson 1986 b：438）。达米特等人也有过类似观点⑮。

对任何从自然科学的立场出发来研究这些问题的人来说，最后所引的观点是绝对错误的。如果它有任何成立的合法性的话，

---

⑬ 我之所以把“简化”放在引号中，是因为这一概念相当误导人。“前置 wh-词组”规则并不由并列结构限制和其他局部条件决定。对一个缺乏这些作为其内在结构一部分的条件（或者更恰当地说，是衍生它们（这些条件）的原则）有机体来说，它确实比实际由这些条件决定的规则要简单。但是对于人类，情况则相反。不管独立于研究中的结构系统的“绝对简化”的概念有什么意义，它都与此无关。关于这些问题的讨论，见 Chomsky（1955/1975）。

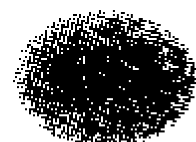
⑭ 奎因认为：如果我们假定为了确定并列结构限制是否在一些语言中适用，我们必须确定哪一个表达式是英语并列结构的语义对等式的话，那么并列结构限制与可翻译性紧密相关。但是，这一限制也必须与结构有关，而独立于其他语言中这些结构与并列结构的语义关系，并且至少在很大程度上、完全可以从更一般的结构－独立的语法操作局部条件中推导出来。当然很多限制条件（也许所有）的例子都有类似性质的问题。

⑮ 关于达米特说法的讨论，见 Chomsky（1986）。注意他显然把注意力放在语言学文献中的所谓“观察充分性”而非“描写充分性”上；如果语言能力的理论是后一种理解，那么它应该归于专门机制（当然在抽象层面）。



那么类似观点也适用于视觉感知或者化学的研究中。在别处，“解释者的有些机制符合理论”的说法为这一命题本身增加了很多内容。即：建构“描述解释者能够做什么”的理论的自然科学家会进一步把一些清楚固定的机制归于具有描写叙述中所假设的属性的学科中。这一归类可能放在一个抽象的层次，以心灵表达的规则系统或者其他如神经网的抽象实体，或者用蜂窝结构等等来表示——所有这些都是标准的自然科学。把这些专门结构和机制归于人的心智/大脑之后——通常远离“更基本”的物理机制——自然科学家就能够用广泛的证据来测试理论。比如，用来自其他语言的证据，或来自病理学、脑科学或者生物化学的证据。戴维森的教条妨碍了通过采用科学的理性探索的方法，来确定关于解释者的描述正确与否，并且在如果解释不正确时（这是可能的）修改哪些描述。

奎因、戴维·刘易斯（David Lewis，1983）、达米特以及其他很多人反对说：如果语言学家给说话者一听者设想一个专门的内在化规则系统，然后以科学的标准方法来确定理论是否正确，那么就会出现一些哲学问题。这种说法引起同样的问题。正如奎因（1972：447）论证的那样，也许这甚至是更纯粹的“愚蠢问题”——只要对方法论的适当反思就可以克服它。我们发现的问题是：对于固定的观察到的行为，或者对于基于一些含糊基础、并被哲学家认为是“语言”的无限的、固定的话语来说，当然有可能建构无穷多的不同理论与证据一致（他们有时称为“语法”）；因此假设它们中的某个理论是“正确”的，而别的是“错误”的就靠不住了——除非像奎因有时认为的那样有“心理证据”——它们具有“语言证据”所缺乏的神秘性质——来支持其中某个假设。这一论点通常靠一个形式语言研究的类比来支持，而在这一方面其实它们完全是毫不相关并且高度误导的。如果成立的话，它应该在所有的科学中都成立。但是事实上它只不过是某种形式的神秘主义，在自然界的研究中，没有人认真对待它。





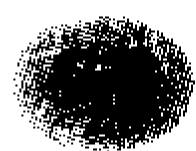
正如理查德·波普金（Richard Popkin，1979[16]）评论的那样，其中的原因早在17世纪就已经清楚了。自然科学家会给主体设想一个专门系统（不是其他别的，或者我们可以用“语法”这样一个误导人的术语），然后进一步通过寻求尽可能多的证据，包括从其他语言中的证据，来确定这一假设是否是正确的。当然，经验的不确定性总是存在的，因为这是经验科学，不是数学，但是仅此而已。大量的文献对此有相反的看法，但是它们是建立在错误推理的基础上的[17]。这些谬误包括刚才讨论的错误假设：关于约翰语言能力的证据只能从其行为中得出（其解释通过真理的调整原则进行）；为约翰设想一个专门的内在机制（或者也许是一个规则系统或实现它们的神经组织结构）对描述他的行为没有任何意义。

这一点又可以用词组结构界限来说明。假定在句子“John contemplated the problem”的主语John之后，我们有两种证据来确定主要界限的位置：一为来自日语指称依赖的证据（“语言证据”），二为感觉异位的证据（“心理证据”）。第一类证据容易

---

⑯ 有关讨论见Chomsky（1986：240）。罗吉·吉伯森（Roger Gibson）认为我相信“物理学和语言学都缺乏事实”（Gibson 1986：141），这一结论是我不接受的，也不是从他所参考的这一论点中引出的：语言研究并没有面临整个自然科学中所不存在的不确定性的问题。他进一步在本体论的基础上作了区分，但是从他所给的参考文献来看，他没有成功。我们当然可以大声坚持：确实存在决定性成熟的进程的化学成分和（未知的）物理结构；确实不存在词汇意义、指称依赖联系、词组等，并且也许这一结论将来有一天会显示出优势，但是这需要论证。认为“两个冲突的翻译规范都能充分恰当地处理所有的行为意向”并且“都与基本粒子所有相同的状态和关系相容”（Quine 1981：23），等于表达了有关化学或者物理成熟的两个理论的同样看法。如果在19世纪，人们可以补充说：没有哪个化学理论可以容纳在“一个已经被接受的自然主义—物理主义理论”中（Gibson 1986：143）——如果对于后者（自然主义—物理主义理论），我们指的是不得不经过大幅修正以融进化学家的发现的“基本物理”的话。出于这些不管是认识论还是本体论的考虑，关于语言或任何其他研究，我们得不出任何结论。

⑰ 有关的讨论见Chomsky（1987）——此处的某些话或引文出自该书。





受到不确定性的影响，第二类也是如此。假定在适当的可得到正确结果（特别是在很多努力失败之后）的实验条件下，间隔会放在主语和谓词之间，而不是动一宾之间，这样这些结果就可被解释为支持结构为：［NP－V NP］，而不是［NP V－NP］或者［NP－V－NP］。但是我们很容易利用奎因的论证来说明在这种情况下“没有事实存在”（Quine 1960：330；Chomsky 1980：15）。很清楚，关于实验结果可以有很多不同的解释。也许间隔被感觉到是放在成分的中间，而不是其边界；或者也许通过直接识别主要成分下的词组结构界限就可找到主语。所有相关的实验都可以遵循相同的思路重新进行解释——从原则上也是可行的——虽然就“心理证据”和“语言证据”来说，实际上没那么容易。这些问题一直如此，因为它们在所有的经验探索中都是成立的。

当我们在“语言证据”的基础上得出关于词组界限或者语言其他方面的结论时，奎因却因为“缺乏对‘假设机制’的本质的进一步认识[18]”而不情愿接受它们。但是当同样的结论建立在“心理证据”上时，他的那些不安和不情愿就消失了。这种认识论上的二元论没有任何意义。它比传统的形而上学二元论后退了一大步。传统的形而上学二元论是理性的反映，尽管它基于现在已经知道是错误的基础上[19]来解决感受到的经验问题。这些不安，不管建立在哪个结论基础上的证据是什么，从原则上讲都是一样的，都只不过是经验探索的特点。至于“假设机制”，它提出的原则问题与反映经验科学中所有的理论建设的原则问题并没有不同。

---

⑱ 奎因（1986：186）把“假设机制”描述为“内在的骨架式语法”，很显然他混淆了语言机能初始状态的结构和所达到的成熟状态的结构。

⑲ 基本的假设是：关于身体的理论可以给出相当清楚的界限，特别是笛卡儿接触力学的界限。后来这点被牛顿动摇。自从那以后，就一直不可能用类似笛卡儿的术语来制定一个连贯的身—心问题。就我所知，不存在固定的身体概念。

这一框架内出现的另一个谬论是：不应该允许语言学家为他们研究的个体或者理想化社团中[20]设想某一特定语言系统而非其他系统，不应该允许他们通过建构规则系统等层次来探索大脑的内容。对大脑来说，某些方面是这样的。我的大脑或多或少与你的相似，而与说斯瓦西里语（Swahili）的有根本不同，因此应该允许某些人——而不是语言学家——来研究真实世界的这些部分。语言学家的任务局限于研究约翰的行为，不可以把专门机制归于约翰的大脑/心智，并从其他语言（或者从任何领域）来证实关于这些机制的结论的准确性。如果语言学家接受上面这些技术教条，那么理性的做法就是抛弃语言学（包括抛弃根据奎因范式规定的条件来进行的意义研究）。我们现在放弃讨论这些无意义的研究，转向另一面：在这里我们允许把专门的机制归于约翰的大脑/心智，并且可以使用任何可以到手的证据，以科学的方法来研究这些假设：事实上，在现代哲学这一虽然极有影响却奇怪的传统下从事研究、并受人责备的语言学家以自己的“自然主义”和坚持科学的方法而自豪。这有点讽刺意味。

在奎因最近为自己的教条而辩护的文章中，他（1987）作出了如下论述。他认为，对语言学家来说，“行为主义的做法是必须实行的”。其中的理由是：在习得语言时，“我们严格依赖可观察情形下的公开行为……因此在语言意义中，没有什么超出从可

---

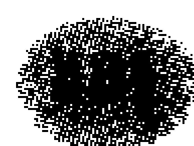
[20] 对奎因来说，如果“语法的净输出不同”的话，那么它们的“外延”不同（Quine，1986）。这一熟悉的用法具有严重的误导性，因为它涉及到什么是组成语法的“净输出”的人为规定。请再次回想到奎因考虑的不是结构描写的“强生成”这个有实证意义的概念，而是任意选择的表达式 K 的“弱生成”。K 就是“净输出”：但是不管我们如何选择 K，它的特征似乎没有经验意义。关于这些问题，参见 Chomsky（1955/1975；1965）。奎因一直把“语法性”的问题当作根本上是“有意义的”问题，并且相信这一概念，“尽管有缺陷，也比‘意义类似’的概念恰当得多”（Quine，1986）。但是就我们对“语法性”的任何理解来说，它和“有意义的”几乎没有关系；而且，和其他奎因发现有问题的各种语义概念不同的是，他的“语法性”和“有意义”等概念好像没有任何清楚含义，在语言研究中也没有任何地位。



观察情形下的公开行为所能推断的东西”（Quine 1987：5）。通过类似论证，他得出结论说对于发音、词组结构或者我们选择的语言的任何方面的研究都同样如此。再者，他进一步清楚论证说，对语言学家而言，相关行为是指语言知识被他/她归于的本族语人的行为：“如果翻译者在翻译一个 Jungle 句子上有不同意见，但是就 Jungle 人来说（假设他们是同质的）没有行为与这些异议有关，那么这些意见就不是什么事实”（Quine 1990：38）。因此认为有事实可以发掘，并且认为有些理论（语法）是正确的、而其他是错误的语言学家就犯了严重的方法论的错误，或者说做了蠢事（注意“翻译者”也代表语言学习者[21]，同样的论述也适用于发音、词组结构等）。

现在我们来看下面的类似论证。在从胚胎到成熟状态这一过程达到最后的物理结构时，有机体严格依赖从外界来的营养（包括氧气等）。这样，在成熟有机体的物理结构中，除了从外界吸收的营养，就没有别的什么了。那么，对研究人类发育及结果的学生就必须把自己的注意力放在这些营养输入上。而对于生物学家来说，就“必须遵循营养学家的路子”。这一论述与奎因相同，我们则立刻发现它站不住脚的理由。确实，胚胎“依赖”营养环境，正如语言学习者“依赖”外部公开行为。但是这里的“依赖”到底是什么意思？这里我们转向有机体的结构，我们可以抽象地把它理解为一个从外部输入到成熟状态的映射 M。在没有那种结构的情况下，只靠观察行为不会导致语言知识的产生，光靠营养也不会导致生长。奎因当然认识到了这一点。因此，奎因的田野语言学家在探索语言学习者之路时，“谨慎地把本族人的话语和观察到的共现情况联系起来”；并且也允许利用与语言学习者天赋能力内容一致的假设。如果进一步明晰化，这些假设就

[21] 这是一个错误的假设，因为正如前面注意到的：儿童的任务和语言学家的任务根本不同。



组合成了有机体的内在结构和映射 M 的理论。

正如大家都一致同意的：在没有内在结构的情况下，语言（或其他）生长过程中就不会出现外部环境的效果。特别地，在没有内在结构的情况下，约翰就不可能以一种特定的方式从胚胎发育成人，他的语言机能就不可能呈现出隐藏在其行为之下、并能解释其行为的成熟的能力状态。儿童天生就具有这种内在结构，因此沿着一条主要是内定的途径发育到成熟状态。科学家的任务就是发现这些内在天赋结构的内容以及所达到状态的本质。就目前而言，最好的理论是：语言机能的初始状态结合了语言结构的某些一般原则（包括语音和语义原则）；能力的成熟状态是一个生成程序，它把结构描写赋予给表达式，并与大脑/心智的运动感觉系统和其他认知系统相互作用，以产生话语的语音和意义解释。从原则上讲，大量的经验证据与确定这种提议如何明晰表达出来有关。同样，所有这些都是普通科学，是产生有关约翰能力、有关他的属于人类天赋的初始状态的或者正确或者错误的理论[22]。出于其他想法（现在已经找不到了），这一研究路子也许应该抛弃；但是，要得出这个结论，要求语言学家放弃科学方法的理由是不充分的。

在奎因这些观点的早期说法中，他关于内在结构的专门规定（映射 M）是完全任意的。其意义除了是先于历史上的其他说法之外，和此处是无关的。就研究语言而言，没有理由应该接受它们；正如在研究有机体生长的其他方面时，关于“依赖”的类似教条应该拒绝一样。我们有令人信服的证据表明它们清楚表达出来的部分是错误的。在物理发展的一般研究中，理性探索者会拒

㉒　任何科学理论都值得这一称号。我们可以暂不考虑适用于一般科学探索的任何问题。就“软科学”来说，提出那样的问题几乎没有什么意义。如果我们的兴趣在于找到问题的答案，而不是“骚扰”新兴学科，那么我们就会转向答案即将可能出现的领域；在这种情况下，领域指的是可以指导我们进行严肃探索的有足够深度的知识和认识。



绝接受这些关于“依赖”（即关于内在结构的）本质的教条主义假设和其他上面提到的教条，利用能找到的有关有机体结构、映射 M 和在特定情况下达到状态的本质等的任何证据。这样，奎因、戴维森、罗迪等很多人得出的结论就没有得到论证。在我看来，奎因关于这些事情的叙述也无济于事——虽然他的一些结论中（特别是关于“意义整体论”的部分）很有可能基本正确。

我们现在回到“分析—综合”的区别和戴维森的观点上来：“通过消除它们之间的区别，奎因拯救了作为一门严肃学科的语言哲学”（Davidson 1986a：313）。回想一下引起争议的不仅仅是这个区别，而是语言决定的语义联系的一般问题。正如我前面提到的，我们不能求助于罗迪 所引的奎因的观点来消除这个区别:“田野语言学家”发现它们之间的区别是“没有用的”。事实上，在自然语言的语义描写工作和理论研究中，语义结构一般都被归于词项。通过这些及其他结构特征、各种各样的语义联系——包括分析联系——就可以推导出来。词汇结构的这些标准假设有很好的理由根据能够成立。词项的习得以尖锐的方式提出了所谓“柏拉图问题”。正如每个试图编写一本字典或者做描写语义工作的任何人都知道的事实是：描写一个单词的意思非常困难，那些意思非常复杂，涉及很多最引人注目的假设——甚至很简单的概念都是如此，比如：到底什么是可命名的事物？在习得的高峰期，儿童每天习得（“学习”）很多单词——也许十几个或者更多——这意味着他们是在与外界接触很少（甚至可能只有一次）的环境下习得单词。种种情况都表明：概念已经在他们的大脑中，可以为他们所用。概念中的很多或者所有的复杂性和结构都已经预先设定，这样儿童的任务就是给概念贴上标签——这是在有足够丰富的内在结构的有限证据下能够做到的。这些概念结构似乎产生了某种语义联系，导致了分析—综合的区别。这是一个经验事实。

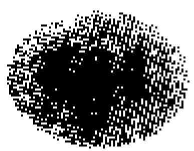
到了有关词项和它们的本质的一切都被理解的程度时，它们





就似乎是基于专门的、紧密集成类型的概念结构上了。有人已经合理地论证了方位性质的概念——包括行为目标和来源、被移动的物体等——通常是以很抽象的方式广泛地进入到词汇结构中去的。此外，像动作的发出者、承受者、工具、事件、意向、使动等概念都是词汇结构的常见成分，有它们特定的特征和相互关系。比如，chase 和 persuade 这两个单词。很清楚它们涉及到人类的打算、企图。“chase 约翰”不光是跟在他后面，而且是还带有沿着他走的路——也许是为了抓住他而跟随他。“说服史密斯”（“persuade Smith”）做某事是为了使得他决定或者打算做某事。如果他不打算或者决定做某事，那么我们就没有成功地说服他——而且他还应该是自愿做而不是被强迫做某事；如果我们说警察用酷刑说服史密斯坦白，那么我们在以一种讽刺的方式用这个词。既然这些事实都是在没有证据的情况下知道的，那么儿童学习语言一定是在对这些概念（打算、使动、动作的目标、事件等）的直觉性的理解下进行的。更进一步说，儿童一定是把他们听到的词放在普遍语法的原则所允许的核心联系中。普遍语法的原则为思维和语言提供了框架，并且作为系统以相同的方式进入人类语言的各个方面。这些成分似乎也进入了一个集成的“概念系统”——人类语言机能的初始状态的一个部分。在作为认知发展一个方面的语言的生长过程中，该部分的内容以专门的方式、预先设定的范围和限制予以充实。那种“概念系统”也可能被修正和重新建构（Carry，1985），但是在分别研究进入发展过程中的各种各样的因素时，我们必须小心。这些因素很可能包括基因控制的、产生认知发展的晚期所感觉到的效果的成熟状态。

请再次注意在这些情况下我们似乎涉及到意义联系，我们在意义真理和事实真理之间有相当清楚的区别。因此，如果约翰说服了比尔去上大学，那么在某一刻比尔在没有强迫的情况下决定或者打算去上大学。否则约翰就没有说服比尔去上大学。类似地，如果约翰杀死了比尔，比尔就死了（虽然约翰可能，也有可





能没有，依事实而定）。这些都是意义的真理而不是事实的真理。借以习得语言的人类思维的先验框架，提供了概念之间的必要联系。这些概念反映在单词之间意义的联系上，并且，更一般地说，是反映在涉及这些词的表达式上——正如前面提到的指称依赖的例子。句法关系提供了更丰富的例子。例如，下面句子似乎有很清楚的区别："everyone who lives upstairs lives upstairs"、"everyone who lives upstairs is happy"。奎因似乎相信它们之间的区别比他的"合乎语法"和"不合乎语法"之间的区别问题更多和含糊。他认为"合乎语法"和"不合乎语法"是语言学家要探索的关键问题[23]。情况刚好相反。事实上，"合乎语法"和"不合乎语法"的绝对区别几乎没有什么意义。它可以以这种或者那种方式建立起来，但是似乎不建立更好——因为从奎因的眼光来看，这一概念在语法理论中起的作用是令人怀疑的。其中的理由在最早的生成语法文献中已有讨论。该书事实上是唯一发展那一可能与语言理论有关的概念的作品，但是很久以来就知道对那一概念的理解是不恰当的[24]。

因此现代哲学的中心结论之一似乎是很令人怀疑的。这一结论亦即——通常被认为是由奎因和其他人的努力建立起来的——我们不能在事实问题和意义问题之间作出原则区分，这是一个或多或少为人们所深信的信念问题。支持这一结论的论据一直是对

---

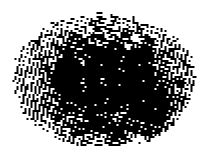
[23] 关于这种观点的最近重谈，见 Quine（1986）。这里他描述了哈斯（W. Haas）的一个与建立他心中似乎已经有的区别的标准相关的"绝妙想法"。那样的标准为语言研究提供了一个意义未明的区别。广泛接受的相反信念部分建立在和形式语言的一个错误类比的基础之上，在形式语言那里的问题是完全不同的。早期的生成语法文献中可能有些段落一直有助于那些信念，但是那些文献明显具有误导性，虽然实际上其中的论述是恰当的。

[24] 见 Chomsky（1955/1975）。在那本书里，已经讨论过了这些问题，其中的用词我到现在仍然觉得很精确；同时在那本书里，我也试图用衍生成分结构的赋予原则来定义那样一个概念。



少量人为例子的研究思考——其中的概念没有、或者几乎没有关系结构。例如，对于句子："cats are animals"，我们很难找到证据来确定这个句子是作为意义还是作为事实为真，或者是否在这种情况下这一问题有答案。关于这件事的争议一直没有停止。当我们转向一些像"persuade"（说服）和"chase"(追赶）之类有内在关系结构的概念时，或者像有更复杂句法关系的展示指称依赖或者使动和关系结构时，那么似乎我们容易识别其中的语义联系。与罗迪和其他人所声称的相反的是，在语义研究中，这是经验工作的共同假设，而且似乎是一个有道理的假设。

一个陈述作为意义为真还是经验事实为真的地位只能通过经验研究才能确定，而且很多因素也是相关的；比如，语言获得的研究和语言变异的探索。分析真理和语义联系的存在问题更多是一个经验问题，其解决也必须通过研究涉及这些话题的文献之外的证据来完成。假定两个人在关于"我是否能够在没有约翰的决定或者打算下说服他去上大学"这个句子上存在直觉判断的差距（Harman，1980），我们一点也没陷入困境，相反，我们可以建立彼此冲突的理论，然后进一步测试它们。那些认为"persuade"（说服）和"decide"（决定）或者"intend"（打算）之间的联系是概念性的人会进一步阐明那些概念的结构、它们的初始成分、它们与其他认知系统的集成以及相互关联的原则等等；而且会试图表明语言的其他属性、语言的使用和习得的其他方面等都可以用语言机能的内在结构假设，以同样的（和其他的）语言来解释；试图表明同样的概念在思维和理解的其他方面发挥作用。对于那些认为它们之间的联系是深植的信念而不是意义联系的人来说，他们的任务就是发展一种固化信念的一般理论，得出这些例子和很多其他情况下的正确的结论。假定某人和保罗·丘奇兰德（Paul Churchland）一样认为 persuade 和 intend/ decide 之间的联系是基于句子的"语义重要性"（也就是说，这些句子在推断方面起显著作用，或者用来把 persuade 等词引进儿童的



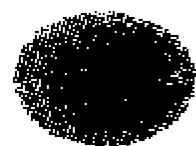
 

词汇中，它的交际作用就比别的重要）（Paul Churchland 1979：51f），那么他所面临的任务就是证明这些经验断言是正确的。第一种途径——即用内在概念结构来解释——在我看来更有希望、而且是唯一能够产生结果的途径；但是它是一个经验研究，而不是毫无证据的看法。特别地，用不确定性、不清楚、未解决的问题等理由来反对第一种（概念）途径的观点不会取得什么结果——除非它们能够表明用固化信念或者语义重要性等来解释的途径不会受到类似问题困扰。

整个事情都需要重新进行广泛的思考。即使从最乐观的一面来看，过去几十年的有关这些问题的很多想法也令人怀疑。似乎很清楚的是：存在一个由语言机能的初始状态决定的丰富的概念结构，等待被经验唤醒。所有这些都符合传统的理性主义观念，在某些方面，甚至符合詹姆斯、哈里斯（Harris）、戴维·休谟（Hume）等所谓“经验主义者”的思想。

很多人发现那样的结论完全不可接受，甚至是荒谬的；认为存在一种类似内在概念的东西，并且在习得语言时它们在很大程度上仅仅是被标上“标签”而已——正如经验证据所表明的那样——的看法当然与很多普通假设大相径庭。有些人，比如像普特南（Putnam），论证说假设我们拥有一个包括 carburetor，bureaucrat 等的“内在概念仓库”是完全没有道理的（Putnam 1988a：15）。就算他的看法是正确的，那么也与此无关，因为最严重的问题是出在一些简单单词如“table”（桌子）、“person”（人）、“chase”（追赶）、“persuade”（说服）、“kill”（杀死）等等上面的。而支持他所引例子的论证没有说服力。他的论证是：如果要让我们拥有“内在概念仓库”，那么“进化必须要能够预测到未来的物理和文化环境发生的不测之事。很显然它没有做到也不可能做到”（p. 15）。

注意这一论证从一开始就是站不住脚的。假设人在发展过程中逐渐拥有一些包括 carburetor、bureaucrat 等的“内在概念仓





库”，并不蕴涵进化能够预测每一个物理和文化上的不测之事——而仅仅只是这些不测之事而已。这点暂且不谈，我们注意到在免疫学中早就接受了类似观点，亦即：抗原的数目非常之大，甚至包括了世界上从来没有存在过的人工合成物质，因此进化提供了一个“内在抗体仓库”的假设显然是荒谬的；相反，抗体的形成必须是一个“学习过程”，在此过程中抗原起“指导性的作用”。这一假设很有可能是错误的，尼尔·卡·杰尼（Niels Kaj Jerne）因为质疑这点而获得诺贝尔奖。他提出的看法是：“除非在抗原到来之前动物已经产生了某种特定的抗体，否则它是不可能通过刺激而产生出这种抗体的。”（Jerne 1985：1059）所以抗体的形成是一个选择性过程，其中抗原起选择和放大的作用[25]。不管杰尼正确与否（他当然可能出错），就单词意义来说，同样可能如此。其中的论证与此很相似。

更进一步说，即使对于像 carburetor、bureaucrat 等类单词来说，我们也很有理由假定我们的论证在很大程度上是正确的，因为事实上，如果我们仔细观察我们的知识和赖以得到我们知识的基础之间存在的巨大差距时，那些单词又提出了我们熟悉的“刺激贫乏”问题。科学和数学的技术术语如此，日常话语环境的语词当然也可能如此。无论自然为我们提供了一个“内在概念仓库”，儿童的任务就是给它们贴上标签的这一结论有多么令人吃惊，经验事实似乎给其他可能性几乎没留下什么空间。其他可能性（比如“扩展学习机制”）还有待协调一致地制定出来。如果真有一天它们制定出来了，那么很有可能那些明显的问题就会消失。

事实上，不知道普特南 等想要说的论点是什么，他们拒绝接受他们所称的“内在假设”。我想要加以说明的是：尽管我被

---

[25] 在语言学——认知的背景下的讨论见 Jerne (1985)；更广泛的讨论见 Piattelli-Palmarini (1986)。



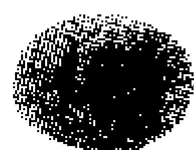
 

指为是这一假设的阐述者（或者甚至是罪魁祸首），我却从来没有为此辩护过，也不知道它的含义到底是什么。不管关于抗体形成的真实性如何，它都是建立在身体的内在资源和其免疫系统的基础之上的。科学家的任务就是找到这些资源。概念形成和语言获得也完全如此。出于这个原因，所谓“内在假设”的捍卫者并没维护这一假设或者甚至使用这一说法，因为事实上并没有那样一个总的假设；相反，只有关于心智的内在资源，特别是关于语言机能的内在资源的具体假设。就语言和概念系统的生长和其他形式的物理生长来说，对并不存在的“内在假设”的一般反对与关于“内在天赋”的实际假设没有关系。

普特南提出了一个刚才所说的免疫系统的类似的反证。他指出概念“通常来源于各个理论”，可能理论的数目（或者甚至理论类型）是如此巨大，以致甚至对于“短的”理论，也会使得“进化预先穷尽了所有可能的观点完全没有道理”（Putnam 1988a：128）。这一看法是正确的，但是同样又是与此无关的。首先，我们在讨论人类到底能够习得什么。没有理由相信“所有理论”都可以被人类学习或者建构，甚至也不清楚这一命题到底是什么意思[26]。其次，普特南 的原先观点与具体的单词 carburetor、bureaucrat 有关，因此他的观点在这里就没有什么相关了，与内在结构的任何实质性的经验假设也都没有关系。换句话说，他提出的“进化不可能那样做过”的论证并不能证明他的论点。进化不可能做了“一切”——甚至不可能做任何超出人类能力的事——的论点可能成立，如果某人还多少明白这句话的意思的话。但是即使那样的观点能够以条理清楚的形式出现，它也与这里无关。

同样在这方面，普特南 论证说“意义整体论”的命题以及

[26] 考虑到人类特定的生物决定的智力能力，“短理论”也不一定是人类可能获得的理论，或者人类可能理解的理论。



奎因"修正可以达到一切"的原则，有助于动摇概念系统和语言的内在结构的某些结论。但是这种论证方式是有问题的。假定"意义整体论"的命题正如普特南 所表述的那样在下面这种意义上是正确的："具有我们'前分析地'分配给'意义'以保证识别的足够特征的'心理上真实'的实体是不存在的"。指称只有在整体的基础上才能完全决定，我们也不能由此得出结论说语义联系不能作为生物天赋的实体完全固定和稳定下来。因此，某些关系可以保持稳定，而其他的不同因素则导致在确定指称时出现不同的可能。再者，前面早些时候讨论过的类似的经验因素与是否确实"修正可以到达一切"这个问题有关；对自然语言来说，我们不可能通过参考自然科学的惯例来得出这一结论——普特南却从那里引用了许多例子。这些论据，就算它们是正确的，也不足以证明不存在建立在人类心智固定属性基础之上的内在语义结构和概念结构。整体论的命题在一定程度、一定形式上可能是正确的，但是自然语言中的语义联系问题仍然需要靠经验研究来解决。就我看来，至少在目前，似乎有证据强烈支持它们的存在。

我们来进一步讨论戴维森在他的论文"墓志铭的绝妙重排"（*A Nice Derangement of Epitaphs*）中提出的观点（1986b）。在该文中，他主要想说明：(1) 对实际交际的研究动摇了"普遍接受的关于语言能力和交际的论述"；(2)"不存在很多哲学家和语言学家所一直认为的那种'语言'，因此也就没有要学习、掌握、或者生下来就具有的叫'语言'的那种东西"（Davidson 1986b：446）。戴维森想要驳斥的这个语言概念是建立在三个基本假设的基础之上的。这三个假设涉及他所谓的"第一语言"或者"前理论"——一种由说话者和听话者或多或少都共同享有的"复杂系统或者理论"(p. 436)。它们是：

* 从这种意义上说"前理论"是"系统的"：具有这种理论的"解释者"能够在话语结构和它们各部分的特征的基础上解释

这些话语。

* 这种解释方法是大家都有的；并且

* 这一系统的组成成分由所学习掌握的惯例或者规律所掌管。

出于其他原因，上面的第三个假设是站不住脚的，但是我们不要拖延，马上就来讨论这个问题。让我们以戴维森的论证所要求的形式来提出它：正如他所说，系统的组成成分在"解释的场合出现以前"就有了；对处于语言知识固定状态的解释者来说，它是交际场合中的固定因素。

要驳倒这一观点，戴维森论述到：在普通的交际环境下，解释者依靠环境特征、说话者的打算等，利用了各种各样的有关说话者心中可能具有的假设和猜想。解释者因此"调整他的理论"，——修正"前理论"为"过渡理论"以"适合交际场合"。但是这一"'过渡理论'一般并不与解释者的语言能力一致"。这一"'过渡理论'也并不是任何人（也许哲学家除外）愿意称之为实际自然语言的理论"（Davidson 1986b：443），他继续说，"'掌握'那样的语言是没有用的，因为知道一个过渡理论只是知道如何解释特定场合下的特定话语"。(p. 443)而且，在说话者和听者没有共享"前理论"的时候，交际仍可以顺利进行。"前理论"本身也不是"我们一般称为语言的东西"，因为它只是一个心理上的特定物，具有专属于说话者和听者的不为社团所共享的特征。解释者具有某种"策略"，一个"神秘的过程，通过它，说话者或者听者利用他/她预先具有的知识加上目前的数据来产生一个过渡理论"。对交际来说，交际双方需要的是"从话语到话语的过渡理论的会聚融合的能力"。鉴于这些事实，"语言概念"、"共享语法或者规则"、"得出任意话语意义的便携式解释机器"等等概念就不再有什么用了；相反，我们需要某种更短暂、更神秘和"整体"的东西，"一种使过渡理论不时会聚的能力"

(p. 445)。基于前面提到的三个原则，我们因此“被迫放弃……不仅是普通的语言概念，而且我们还消除了在‘知道一门语言’和‘知道我们周围的世界’之间的区别……在语言交际中，没有什么与语言能力一致”(p. 445—446),因为“没有规则可以让我们到达过渡理论”。然而，在讨论的结论部分，戴维森断言到：过渡理论是以某种方式“从私人词汇和语法”中推导出来的。也就是说，它是从满足第一条件和某种形式的第三条件，但是可能不被“社团”共享的“前理论”中推导出来的。因此有一个“前理论”存在，并且，不管我们愿意把这些办法说成“规则”与否，也当然有某种办法使我们可以“到达‘过渡理论’”。(p. 446)

这一论证的各个部分都基本上是正确的，但是似乎还有很多它们都没有证明。特别是，他并没有提供理由，使得我们足可以怀疑通常表现为语言研究和语言知识研究的“前理论”的存在；即：一种体现在语言机能一个特定成熟状态的特定的生成程序的存在。当然，这一“前理论”的概念与称为“语言”的普通意义的用法是有很大不同，但是正如前面我们提到的那样，那是因为没有那样一个概念在语言和心智的经验研究中起作用。

面对戴维森的论点，我们可以继续假设：存在一个非常近似于固定和不变的语言机能把呈送给它的证据映射到一个原则和规则系统（或者任何有关所到达的认知状态的并被证明是正确的东西)。该系统把解释赋予给话语。我们把这一习得的系统叫做“生成程序”。知道一门语言就是具有这一生成程序的内部表征。我们将把这一程序经过各个层次的抽象后，用“更基本的机制”来表示，并以自然科学的一般方式，寻求这些机制间的关系[27]。根据通常惯例继续进行下去，我们还可以尝试建构一个“语法分析器”——一个也可归于大脑/心智的机制——来体现所达到的

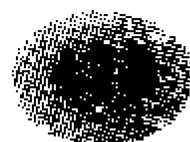
[27] 正如在其他地方讨论的那样，我们仍然采用了大家熟悉的理想化。



生成程序和其他特定的结构和属性[28]，并把呈给它的话语映射到由心智其他部分来解释的结构描写上。到目前为止，我们一直在处理经验探索中的可行问题。

另外还有一个问题，对此我们只能模糊地界定而实际上却没有办法进行研究。这个问题就是：建构一个包括语法分析器及其他心智能力（不管它们是什么）的接受语言输入和非语言输入的"解释器"。在提供了话语和环境之后，这个解释器能够把某一解释赋予给某个人在这一环境下所说的话。对实际经验世界的交际的研究就是对这一解释器的研究，但这不是经验研究的课题，因为并没有一个包罗万象的、什么都研究的课题。类似地，科学并不研究日常经验所呈现给我们的世界的其他现象。这一解释器——正如戴维森所说的那样——包括人们能够做的一切。这也是为什么它不是经验探索的一个课题，也不能对此作任何有意义评论的原因。通过正常的科学方法，从组成所达到语言的"私人词汇和语法"开始，进而到语法分析器，然后——在合理的限度——也许转到心智以及进入人类普通生活的情形的其他方面，我们也许就有希望对解释器的各个部分有所了解。但是，如果我们以一个包括一切的理论为出发点，那么我们什么都找不到；对此

[28] 策略、记忆结构等等。注意在目前研究所设想的分析器，不管它是对是错，都是心智/大脑的一个真正的组成部分——一个包括完全解释器（而不是别的）的某些成分的某种连贯的次系统。当然，在整个过程中，这些假设都会受到那些出现在所有实证研究中的一般性问题的影响。一般认为，对语法分析器的研究不会出现在语言能力（即：被认为是语法分析器一部分的生成程序的研究）的研究中出现的一般问题，但是这种看法是错误的。有时有人论证说：既然证据总是来自语言行为，我们就没有理由用它来确定潜在的语言能力的本质。通过同样的（靠不住的）论证，我们可以得出结论说：我们没有理由用那样的证据来确定理想化的语法分析器的本质，这样我们也就没有基础来假设物理是对除了读表数据之外的任何问题的研究。数据不会给自己贴个这样的标签："用于 X 而不是 Y 的证据"。



我不必详细论证[29]。这种情况与更先进的科学相比没什么不同。恰当的结论是：不是我们必须放弃卓有研究成效的语言概念，而是实际经验世界中成功交际的话题太过复杂和含糊，因而在经验研究中不值得注意——那种研究只不过在我们研究真实世界（包括交际）时，可以引导我们的直觉。这些看法与是否存在“前理论”（即经验惯例通常意义上的内在化的生成程序）没有关系。

戴维森的“过渡理论”不是一个有用的概念，对此他当然是正确的。解释器会建构各种各样的“过渡理论”（当然不是任何种类），不时改变，因为戴维森所想象的解释器包括人类智力所能及的一切；但是把它的过渡状态叫做“理论”，或者把这些状态当作一个可以直接研究的课题都没有任何意义。特别是，在戴维森的论证中没有什么与这一假设有关:“前理论”（虽然不是采用他对这一术语的理解）是“解释器”（一个更窄意义上的理想化的语法分析器）上一个进入解释器的机能之中的固定不变成分。

在这一讨论中，戴维森把他的注意力放在“荒唐用词”以及所谓更一般的“语言滥用”上。这里我们有必要小心一点。我们还是拿约翰作为例子，他说的语言是我们非正式地称为“英语”的某一变体。约翰掌握了一个联系话语和结构描写（包括语义属性）的生成程序，他还具有其他心智能力使得他能够利用这些结构描写来生成和解释语言表达式。我们把这种生成程序叫做他的“I-语言”，其中的I代表“内在化的”（在大脑/心智中）、“内涵

[29] 相关的看法有助于解释为什么丹尼尔·邓尼特（Daniel Dennett）如此热忱的人工智能的研究没有取得什么结果（见 Putnam 1988b; Dennett 1988）。邓尼特相信存在着或者可能存在着可归属于他称为“工程”的某种东西的实质性结果——但是不清楚他心中的真实想法是什么；而且，他的那份关于几年前的一个非正式讨论的报告——他的论述部分基于此——在我看来至少是相当误导的。



的”（因为这个程序是一个列举结构描写的函数[30]）。这里我们指的是抽象意义上假设的大脑/心智专门机制。

约翰可能会不按其I-语言来说话或者提出与I-语言不一致的判断。像其他人一样，关于我们自己的判断有可能出错，行为所涉及的也远超出I-语言的内容。这是一个乏味的语言误用的例子；我们把它叫“个体意识”。

假定约翰像我们中很多人一样，说出下面的话：“Hopefully，we'll be able to solve that problem”，或者他用单词“disinterested”来表示“uninterested”的意思。各种各样的权威人物都会告诉我们这是“错误的”，或者不符合“英语规则”。约翰在“滥用他的语言”，即英语——一种从达米特的语言“基本意识”意义上来说的约翰只部分掌握或者歪曲掌握的知识。即使95%的人口——除了威廉·撒非尔（William Safire）和其他几个人——都像约翰那样说话，这些句子仍然是“滥用语言”的例子。或者约翰可以出于某种理由，或者完全没有理由地尽量改变自己以适应某个社团的惯例；他也可以坚持不那样做，而那样的话，观察到约翰那样说的人就可以谈论该社团的语言滥用了。这些“语言滥用”的概念，我们可以称之为“社团意识”。它们对于研究社会学的团体身份、权威结构等类似问题的人来说是有趣的；但是就我们所知，它们对于语言研究则是没有关系的。对于发音方面的情况我们知道得很清楚了。因此说英语的一种变体是“正确的”而另一种是“错误的”，等于就是说西班牙语是正确的，而英语是错误的。语言的其他方面同样如此，虽然由于某种原

---

[30] 请再次注意：我们没有理由假设I-language“弱生成”了某些合格表达式的集合，所以把I-language说成“外延相同”（或者用奎因的话是不同的）是合适的；即使这一概念有某些含义或者意义（我们现在也不清楚），我们也没有理由假设这一集合的形式属性与语言结构、意义、学习、交际、语法分析等问题的研究有关系。见Chomsky（1965）。对这些事情的看法相当混乱，但这里我不会深究。

因，论点似乎更含糊一些。

“语言滥用”概念的另一个可能的意思来自普特南 的“语言分工”概念。因此在我的大脑/心智所表征的词库中，条目“elm 和 beech”或者“ mass 和 kinetic energy”可能表明：这些词语的指称要由我信服的专家来决定。如果指称不符合这些专家的决定，那么我就可能没有准确使用这些术语。在这种情况下，有人就可能说我“在滥用我自己的语言”[31]。让我们把这称为“专家意识”上的语言滥用。如果这样的话，就会再一次不会出现什么伟大的时刻，不会得到在前面描述的、并在实际中实行[32]的个体心理学的框架下涉及语言研究的任何发现。注意这些看法也没有产生出有用的“语言”或者“社团”概念。因此，我的“elm，beech”专家可以是个连一个英语单词也不说的意大利园丁，他通过参考我们共有的拉丁技术名称来纠正我的用法。而我的“ mass 和 kinetic energy”专家则可能是个操单语的德国物理学家。但是我们不会得出结论说，德语和意大利语包含在英语之中或者从任何意义上说我们都形成了一个“社团”。

“语言滥用”还有其他概念吗？我不知道了。如果那样的话，这一概念在语言、意义、交际或者任何别的方面的研究都不起重要作用。举一个类似泰勒·波奇（Tyler Burge）讨论过的例子。假定约翰用“arthritis”这个词表示大腿的疼痛。假定这是他村子里的用法，超出村子之外则不是这样，那么从个体意义上来说，他就没有滥用他的语言。他的用法符合他的I-语言。从社团意识上来说，在他的村子里，他没有滥用语言；但是在村子之外，则是了。依“关节炎”在约翰的心灵词库中如何表征而定，

㉛ 但是，是在一种奇怪的意义上。在这种情况下，我在使用一个缺乏和其应用有关的某些证据的单词，该单词由我的内部词库指定。当约翰在不知道隐藏部分有不同的形状的情况下，把他前面的物体称作球，我们不会说约翰在滥用他的语言。

㉜ 甚至社会语言学家和其他有时声称自己没有循此做法的人也那样说。关于这点，见 Chomsky 1986：17—18。

从专家意识上说，约翰可能滥用了、也可能没有滥用他的语言。我们如何把"关节炎"的信念归于约翰？这里有直觉的区别，也可能目前证据太少，不足于满意地解决这个问题。我们把"专家意识"放一边，假设我们用"I-belief"这个术语来指类似信念的概念，只是约翰在他的村子里和更大的社团里有同样的信念的情况除外——即不包括在我们的I-语言中，我们通过说他有某种身体疼痛来表达的信念[33]。这与我们日常语言的信念概念相同也可能不同，但是它在我们被误叫为"行为的导致"的研究中是必须的。说它被误叫，是因为不清楚行为是在任何意义上被"导致"的。很清楚，没有理由假定普通心理学的概念与那些日常语言中的普通用法相同。正如物理学的、属于心理学的次分支并被叫做"语言学"的概念就与日常概念不同。对我来说，我也一点不清楚有个科学分支（更准确地说，人类科学，指人通过他们的认知能力可以承担的科学探索）来研究这一性质的问题。

我认为，一直还没有表明关于这件事有更多话可说。特别是，在我看来，提到"语言滥用"、"标准"、"社团"等概念时应该比平常更加小心。这些概念是含糊的，也不清楚它们对于语言探索和人类行为有任何用处。基于这些概念的任何论点都值得审慎处理。我不相信熟悉的论点能够禁得住审慎推敲。社团是以各种各样重叠互搭的方式形成的，因此对社团及其规范的研究很容易就演变成研究一切了。事实仍然是：约翰依靠在其语言生长过程中所习得的I-语言进行说话和理解；如果出于某些暂时的原因，他确实按照/不按照我们称为"社团标准"或者"社会惯例"来行事，那么，正是在这一内在化的I-语言（连同其他很多别的

㉝ 假设约翰的词库中包括有赞同某些专家——比如说德语者——说法的指"arthritis"的词条，那么，把"信念"归于约翰可能会引起更多累赘，或者我们可能会因此而放弃使用那个概念，因为它除了在心理学的熟悉意义之外没有任何用处。似乎没有更多含义问题需要讨论。关于这个问题的更多讨论，见 Bilgrami (1987)；Segal (1987)。



因素）的基础上；一个操俄语的单语者波里斯（Boris）具有不同的I-语言、遵循不同的“标准”。在有限的范围里，我可以理解约翰，因为我的I-语言与他相差不是太大，而且因为他和我或多或少都有进入完全解释器的别的未知属性。因为这个问题的不可分析的复杂性，它不是一个经验探索的课题。我觉得那似乎是我们处理这些问题的办法。

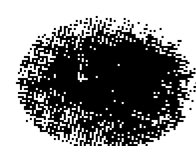
用这种方法，我们就能够发展一个适合语言和心智研究——即特定的I-语言的内部表征和掌握——的“语言知识”的概念。语言学家的语法是I-语言的理论，而普遍语法（UG）则是关于语言机能的初始状态的理论。约翰的I-语言是一个特定的成熟状态——或称输出，如果把语言机能看做一个从证据映射到I-语言的函数的话。那么“语言”概念呢？我们可以简单地把语言理解为I-语言，这样把语言看作某种像“说话的方式”的东西。用洪堡特（Humboldt）的话来说就是提供“无限使用”的“有限手段”（1836：122 第 13 段；1988：91 也见 Chomsky 1964：17）。我们还可把他的这一概念理解为“一种生成过程”而不是“一套已生成的表达”。这样，我们事实上把语言看作了一个“结构概念”，指导说话者形成奥托·叶斯柏森（Otto Jespersen）所谓的“自由表达式”（Otto Jespersen 1924：19，也见 Chomsky 1977）。我认为这是经验研究一个恰当的方向，虽然很显然这里的语言概念不同于日常语言的用法。另外我们可以照詹姆斯、海金伯散姆（Higginbotham，1989）的想法来建构一个从认知状态分离出来的语言概念。如果把语言知识看作一种认知状态，我们就可以把“语言”看作抽象客体——“知识客体”——反映生成程序状态的原则和规则的抽象系统（或任何证明为正确的东西），以及表征在心智、最终用我们目前还不熟悉的“更基本的机制”表征在大脑的I-语言。因为这种意义上的语言完全由I-语言决定，虽然是从中抽象出来，也还不完全清楚这一做法是有据可循的——但是它也许有。





照这样的方法，我认为关于语言及其使用服从经验研究的问题就容易确立了，而且就我们现在所知，也能够最好地处理。当然，很多问题也完全有可能不受科学的经验探索的制约——也许永远不会——如果人类自身是自然世界的一部分，因此像每一个别的有机体一样，有具有自己范围和限制的特定生物结构的话。我们必须小心，不要让自己受进化的幻觉和其适应神话的影响。进化理论中没有任何东西表明我们能够回答我们提出的问题，甚至即使从原则上，即使它们有答案，即使我们能够提出正确的问题，我们都不能回答。我们能够回答，因为我们有经验科学——一种心智特征和心智外世界特征的偶然趋同。对此没什么令人吃惊的。我们理所当然地认为老鼠和蜜蜂的问题也可以类似处理，而且不会因为知道人是生物有机体而不是天使而感到吃惊。但是，就我看来，在人类科学的范围内，我刚才简单勾画的是语言和心智的经验探索的一个恰当的框架，也是目前最好的选择；其中，我们已取得了显著的成绩，展示出迷人的前景。

（唐玉柱　译）



14

内在主义解释*

当我写这篇文章的时候，天空正在暗下来。收音机里警告说风暴正向波士顿袭来，可能会带来狂风骤雨，引起江河洪水，毁坏树木家园，造成电力中断。我们把前面的陈述叫做S（假设它被人说出）。它是以一种外部介质的方式表现出来的，并且说话者和听者以各种各样的方式理解它。我们非正式地说它具有声音和意义。S也与说话者和听者的内部状态有关，这种内部状态进入到他们解释S的方式之中。交际依赖这些状态之间的相似而进行。语言就是以那样的方式来联系世界。

上面这些话题已经从不同的观点角度研究了数千年了。它们在日常生活中也令人感兴趣。关于它们有各种各样不同的文化和语言惯例，有时这些惯例被叫做“常识”或者“大众科学”。很清楚的是，对这些话题本身的研究不是对那些惯例的研究。地球科学的研究不受S所表达的观念和态度的限制，休谟（Hume）的“人类本质科学”同样如此。“人类本质科学”试图找到“人类心智实际体现在操作中的秘密的原则和源泉”。

---

* 本文译自 Chomsky，N. 2000. *New Horizons in the Study of Language and Mind*. Cambridge：Cambridge University Press 的第六章。



虽然这些问题对地球科学来说足够清楚了，但是当我们转向研究人类常识（我们可以称之为种族科学）的人类本质科学的时候，它们就显得错综复杂了。人类本质科学沿着它自己的道路前进。它的研究可以从一些像语言、声音、意义、风暴、江河之类的寻常概念开始，但是，我们不能期望这些概念能够可靠地引导我们的研究超越肤浅的表层。

我正把休谟的“人类本质科学”解释为个体主义和内在主义。它远远谈不上穷尽了人类在社会和物质世界中如何运作的研究。范围更宽泛的研究应该预设了（也许是缄默的）进入思想和行动的内在状态的观念的研究，并且这些研究一般还利用了它们所能得到的、来自内在主义的有关心智/大脑系统的研究。正如在有机体的研究中一样，其他方向的相互交流也在进行。就人类语言的研究来说，最为相似的也许来自于昆虫研究（见 Griffin，1994；Austad，1994）。对于蜜蜂交际中的类似“位移指称”属性问题的研究会转向对蜜蜂的（内部）本质、它们的社会布局和它们的物理环境等等相互支持依赖的研究。

通过澄清我们所从事的事业，我们就可以解决那些明显的冲突。比如，我们来看看对广/窄内容的讨论、心灵表征的确定、或者思想和信念的个体化的研究。如果这一研究从属于种族科学，我们就会问：人们是如何思考和谈论那些事情的？——但是，我们应该意识到对“内容”和“心灵表征”（此处是技术意义上的用法）我们不能直接提出问题；注意“思想”和“信念”是英语中的词，甚至在相似的语言中也找不到相近的对等词，不管它们有什么意义（参见 Rhum，1993 的评论）；还应注意关于人们做什么的常识性的论述不能被看作一种理论解释。这样，我们发现自己陷入了一片几乎从未探索过的沼泽地。在人类本质科学中，出现了不同的问题。我们来仔细研究像 content，thought 那类概念出现的理论框架，评估其描写的充分性和解释力。常识性概念没什么大用，所得甚薄，对此我们不应该感到惊奇。



相应地，当我们把重心放在“认知科学如何诉诸于心灵表征的意义”来概括认知过程和行动，并且“帮助解释这些概括”的时候，我们应该小心谨慎。类似地，基于“心理自然种类”有可能更好地“完成心理解释的目的”（Lormand 1996：52，53）这一理由基础之上，从“语言语义”过渡到“心理语义”的意义性取决于心理解释所能到达的程度。它们在某些领域已经非常深入（比如，视觉感受），但是在处理行为时却相当有限。

“认知科学”这一术语有时被当作认知能力（视觉、语言、推理等人类本质科学的部分，它们不可能形成独立的学科）的实证研究；有时被用来思考心智的本质。在后者的意义上，“康德（Kant）的核心方法论革新——先验论证方法，已经变成了一个主要的、并且也许是唯一主要的认知科学的方法”。（Brook 1994：12）这一说法也许是有道理的，但对于前者则不是这样。在这两种意义上，福多（Jerry Fodor）的“认知科学的非存在第一定律”都是相关的，虽然理由不同。

心理概括有不同种类。比如，在有关“婴孩知识”的研究中，我们已经具有足够多的发现，使得我们足以把母亲语言和出生几天后的婴孩的不同语言区分开；还可以凭借共同的正常发育预期结果以及其他数月后的复杂属性，来区分个体的物理客体以及其他种类（参见 Mehler & Dupoux，1994；Spelke，1990）。人类本质科学试图通过内在状态来解释那些成就，挑选出内在因素和环境因素，并在任何恰当的层次建构解释理论。这里我们有一个涉及某一特定生物有机体的实质性研究方案。我们把这种概括叫做 PG1。

考虑心理概括 PG2：如果 Peter 需要 X，想要得到 X 他需要作 Y；他能够很容易地作 Y，那么典型的情况是：他会作 Y。PG2 与 PG1 在很多方面不同，它旨在解释行为；而 PG1 概括则不是如此。PG1 的经验内容容易测定；而 PG2 不容易——这对于我们想要用那种方法来描写的任何有机体都如此。与 PG1 不



同的是，PG2 的评估是通过反思，而不是实证研究来进行的，它也没有开辟新的研究方案——除了开辟了对理性的术语和概念的日常使用的研究之外。PG1 从属于人类本质的科学，但是 PG2 的情况就不那么清楚了。这样“认知科学”试图表达和解释 PG2 的观点相应地就含糊不清了。建立“意向性定律”和探索它们在计算或者别的机制的执行所作的努力也是如此。

PG1 的研究属于其他科学分支。“让化学亲和性被作为第一原则接受，对这一原则我们就能够像牛顿（Newton）解释重力一样解释它”。18 世纪英国的化学家约瑟夫·布莱克（Joseph Black）建议说，“让我们推迟对亲和性定律的解释，直到我们建立了像牛顿的重力定律那样的理论体系为止”（引自 Schofield 1970：226）。化学与基本物理学的统一延迟到 20 世纪才进行，而此时化学已经建立了有丰富体系的理论，但是它的“胜利……不是建立在还原论的基础上，而是在与新出现的物理学相隔绝的基础上，孤立地获得的”（Thackray 1970：279）。PG1 所走的路与此类似[①]。但是对 PG2 而言，我们几乎没有什么办法来建立起理论体系，以到达最终统一。

心灵现实和物理现实

当化学建立起了一个“丰富的理论体系”时，人们也许会称它的建构概念为“物理”（虽然一些著名科学家不同意）；这种情况甚至在物理学已经经过足够的改变、以允许二者统一的时候还是如此。那时的物理概念与常识的物理概念已经相去甚远，以致用海森堡（Heisenberg）的话说，“将自己从直觉图像”中解放了出来，“完全放弃了可见性”（引自 Holton，1996）。其中的经

① 关于它们之间的一些相似情况，以及很多这里快速略过的问题，请参见 Chomsky（1995a）。

验教训也适合世界的心灵方面，包括可能被人类本质科学所假设认定的心灵表征和过程。

笛卡儿（Descartes）的二元论曾经引起过相当大的问题：他提出了“物理的”机械概念，并论证表明它不是完整的。这些问题——虽然不是引起它们的难题——随着机械论的解体而消失了，同时我们“使自己习惯了力的抽象概念，或者习惯了一个在抽象和具体理解之间模糊地游荡的概念”。正如福来德里可·兰吉（Friedrich Lange，1925：308）在他的经典学术研究中，把这归纳为唯物主义历史上的“转折点”那样，他的话使这一教条失去了大部分意义。一个世纪以前，休谟采取了更含糊的看法：通过表明机械哲学的不完美，“牛顿恢复了［自然界］曾经具有、并一直保留的神秘”（Hume 1841 vol. 6：341）。在与叫做“心灵”的含糊性成分作斗争的过程中，一些人得出结论：“正是神经系统本身的组织”“自由地以一种健康的状态履行了心智的所有特征”（La Mettrie 引自 Welman 1992：147）。但是困扰笛卡儿的问题从来没有解决，也没有发展出“丰富的理论体系”（讨论见 Chomsky，1966；1968 以及以后的出版物，包括 1995a）；关于牛顿与基本问题的奋斗请参见 Dobbs & Jacob 1995。

除了一个神学框架之外，自从牛顿以来，一直没有一个替换洛克（Locke）的、合理的说法：上帝可能为“物体超级增加了一个思考官能”。正如他“把效果和运动合并，这样我们就无法区分它们”（1975：第四本书，第三章，第六节，第 541 页）。普里斯特里（Joseph Priedstley）后来阐述说：当我们“对思考——物体的争论得出结论时”（Yolton 1983：第一章，VI，p. 113），我们把那些“称为心灵”的属性认为是“像大脑一样的有机结构”“超级叠加”在其他之上的结果——其中任何一个部分都不需要早期科学所争取的那样能够被理解。而欧洲的唯物主义采取了一条不同的道路，其核心是“在牛顿物理的文献基础上，建立起这样的论断：运动是物体的固有属性，所有自然界的东西都是



有生命的，灵魂和身体是一个整体，所有物质、整个世界都是一个整体”（M Jacob 1991：200；Chomsky，1995a）。

随着“物质”概念被抛弃，再不寻找替换概念，我们就能够进一步提问：是否世界的心灵部分，或者其他部分，“能够容纳在目前的物理框架下”。在完全确信对讨论中的现象，我们会找到一个物理解释的情况下——如果它们终究可以被解释的话。这样说是出于一个无聊的术语上的原因，即“物理解释”的概念无疑会扩展到涵盖这一领域的任何发现，正如它容纳了无数与早期时代常识相冲突的其他实体和过程（Chomsky 1968：98）。

语言研究试图发展理论体系，以求最终统一。它的概念和原则都可以恰当地被称为是“心灵的”，并被认为“是有机结构的结果”——但是是怎样的结果？这仍然等待去发现。在语言联系世界的这些方面，没有更多话好说[②]。

语言机能

我们有理由相信人类具有一个特殊的、专用于语言的解释和使用的“器官”，我们把它叫做“语言机能”（FL）。我们可以把FL看作是种族共同具有的、随不同的经验而呈现出有限的不同状态。在与其他系统的相互作用下（认知、运动、感觉），这些状态合力决定表达式的声音和意义。对这些课题的研究，可能无法把握住声音和意义、意义的相同、接收等等概念的常识性意义；也不清楚它们是否可以算作声音和意义的理论，这正如在运动、江河、生命等等方面的情况一样。

---

② 塞尔和我对这些问题已经讨论多年了。很明显的是，在关于单元论、二元论、唯物主义等概念的混乱、无条理这点上，以及在关于刚才提到的18世纪的身—心概念的根本准确性上，我们是有相同意见的（比较 Searle 1992：25；Chomsky 1968：98）。但是在如何解释语言特征这个问题上，我们有不同意见；参见下文。

为了具体，我们看下面例（1）的表达式：

（1） a. John was (too) clever to catch.
b. John was (too) clever to be caught.
c. John was (too) easy to catch.
d. John was (too) easy to be caught.

如果 Peter 的 FL 已到达了某一恰当的状态，他知道在有"too"在内的时候，（1a）和（1b）只有在"约翰太聪明以致没有人能够抓到他"的情况下才为真；而在 too 被删除之后，（1a）有些"偏离"正常标准用法，需要某些非标准模式的解释［而（1b）则有不同的解释］。他进一步知道"只有在太容易了因此抓不到约翰"（John 不"容易"）时，（1c）为真；在有 too 和没有 too 的时候，（1d）（也有点偏离正常用法）的明显的类比句子都不成立。对 FL 的研究就是要在 PG1 的更广泛的概括下，涵盖这些观察到的现象，发现隐藏在它们之下的原则和结构。虽然没有解释 Peter 的行为，但如果能够解释的话，这些内在状态的成分应该有助于解释他是如何思考和行动的。关于这些事实有一个相当成功的理论解释，该解释建立在如下假设上：FL 是一个原则基本不变的计算系统。谨慎地采纳这一假设，我们给 Peter 设想了相应的心灵状态、表征和过程（他是在没有意识到的情况下进入这些过程和状态的）③。

假定 Peter 的 FL 处于 L 状态，那么我们就可以说 Peter 知道（说、理解……）语言 L。这里"语言"这个术语是在技术

③ 注意我不同意我们可能的选择是：把"grasp 和 understanding"解释为"意识状态"或者把它们（grasp 和 understanding）仅仅解释为"训练导致的反应模式"（Gaifman 1996：387 引用了达米特的看法）。对［（1），S 等］的理解似乎牵涉到与上面这两类不同的状态和过程。



意义上使用的：把 L 叫做 I-语言（I-language）——“I”的意思是内在的、个体的和内涵的，这样理解“I”的原因是：L 是一个产生无限多表达式的专门程序。Peter 的 I-语言中的一个表达式——我们把它叫 RAp ——参与决定 Peter 如何解释上面的 S 中包含的收音机宣告的内容。如果播音员和其他听众对该句子的理解和 Peter 或多或少相似的话，那么 RAp 与在他们心智里产生的表达式相似。人类本质科学中的与 FL、FL 呈现的状态、和由这些 I-语言产生的表达式有关的这部分内容，我们可以称为“I-语言学”。

I-语言的概念似乎接近 I-语言学关于语言的各种常识性概念。虽然对日常生活来说没什么问题，这些概念却都是复杂的、含糊的。就我所知，一个关于英语普通用法的描述是：它把语言当作“在语言社会学内部，从解释性的角度恰当地研究的、一个（相互）信念的（意向性）客体”（Pateman 1987：73），虽然这一概念同词组 S 相对于地球科学而言一样没什么用处：比如，“coastal area”这个词，除了它更少固定形状、移动，并与多种学科有关之外，其状况有点像“语言”。一般词语通常用作速记手段，正如在讨论汉语与意大利语的一般属性时（对其中任何一个都没有相互信念）一样。我们也说 Peter 和我说/不和我说相同的语言，或住在同一地方。但是世界并不是由那些从任何意义上使地球科学或者 I-语言学感兴趣的地区和语言组成。

甚至我们说 Peter 有 I-语言也是一种严重的简化。任何人的语言机能的状态都是各个系统的“丛林”，都同自然界绝大多数复杂现象一样不可能产生理论性认识。当 Peter 的语言中的差异碰巧因为某种原因使我们感兴趣的时候，他就是一个操多语者。从另外一个角度看，每个人都是操多语者。

在英语的用法中，具有一门语言被称为“知道一门语言”，这一事实导致我们把各种各样不同知识本质的概念施加上去，以确定当 Peter 有了 L 之后，他与什么实体处于一个认知关系。基



于在别处讨论过的理由，我认为我们对这些问题有错误理解，虽然其他问题值得研究。这样，当 Peter 具有 L 时，他知道很多事情：例如，“chase ”和“lace”同韵，而且包含“ follow”的意思。把这一切都说清楚就是一项有意义的重要的研究；此外，还有其他关于一般 X 知识的本质、关于“知道如何”的认知内容、知识和能力的关系等等方面的研究（讨论请参见 Chomsky 1975；1986）。

L 的表达式是从词汇建立起来的，每个词汇都是特征的集合。S 的较简单的词很接近。我们非正式地谈到一个单词的声音和意义、它发音的方式、它的意思等等。在 I-语言学最接近的解释性说法中，它们指的是涉及声音和意义的词项 LI 的特征：它的音系和语义特征（分别把它们叫做 I-声音和 I-意义）。LI 由这些以及其他涉及在构成更大结构的计算过程中的形式特征（不一定有明显区别）组成。它可以有更复杂的内部结构，但是不存在分开的、特征固有所属的单词次下层。任何特征改变都产生一个不同的 LI。暂且把这么多有趣的问题放一边，我们假设语言包括一个由 LI 集合组成的词库，词库可以为组成表达式的计算程序所利用④。

单词的意义引出了大量的争议和关注；甚至 I-意义（“语义表征”、“狭窄内容”）存在的说法现在一般都不承认。但关于 I-声音的类似问题却很少有人提出。我觉得研究它们的实证科学几乎以相同的方式进行：特别，都假设了 LI 由固定不变的普遍特征组成（因此不是整体的）。在回到否认“I-声音”、“I-意义”存在的理由的同时，我会谨慎地认为提出它们的假设是合理的。

在某一固定时期，FL 在几乎没有什么指导、训练或者决定

④ 关于它是如何被利用的问题，有很多不同看法。对其中一些看法的批评性讨论和“后插入”的说法，请参见 Halle & Marantz 1993。在这里我对所有那些问题都不予讨论。



的情况下，从特征阶段经过部分稳定状态到达状态 L。借休谟的话来说，心智操作的进行是“通过一个自然的过渡完成的，它先于思考，也不可阻挡”（1740/1948，第 I 册，第 III 部分，第 13 节）。在这些方面 FL 似乎和其他身体器官相同。词库继续以某种方式发生改变，而且受到某种程度的、有意识选择的影响（语言的其他部分也这样）。这样，我的语言的词库中就包括一个词“dour”与 S 的最后一个词“power”压韵，Peter 的词库中可能有个不同的意思相同的词，但是与“poor”压韵。我可能会决定或者无意识地放弃自己的用法，而采纳 Peter 的；或者保持 I-声音固定不变而采纳一个意思有点不同的词。那样的事件属于波奇（Tyler Burge）所称的“由赞同方式建立起来的、巨大的相互依赖的网络，该赞同方式又使得人们寻求其他人的同意”（1986B：702，703）。并且，随着不同的权力关系、社会结构、人格因素等很多东西一道，“为传统的语言学认识设定了一个标准”。至于“它们是否也提供了语言学意义”，在我看来，似乎是一个术语问题，而不是事实问题。而且，我也不清楚一个人如何能了解那样一个异质社会——除非从他们参与的更仔细的探索中减少实质性内容。无论如何，I-语言学在这种情况下不过是说：我已经给我的词库增加了一个新词，而放弃使用了一个旧词；或者更一般地说，I-语言学只不过试图在隔离某些进入人类事务的复杂的因素——虽然那些因素似乎很关键。

一般认为：“人们的瞬时判断，或者哲学家所谓的他们的直觉判断”是语言学和指称理论的研究主题。这些研究旨在系统化“语法直觉”和“指称直觉”[5]。人们可以随意确定项目，但是很难看出，对某些种类的判断或者其他所选数据的系统化有什么趣味可言。

---

⑤ Stich（1996：38f）介绍了——是提倡——标准的系统阐述，他认为这种阐述和（I）—linguistics 以及指称的“原型科学”有别。

举指称研究为例，它包括两个方面：研究人们如何使用语言来谈论事情以及研究他们关于那些事情的观点。对这些工作来说，判断可能会提供证据——也许有用和可靠，也许不。其中任何一个话题的严肃研究都会探索跨文化之间存在的相似、刺激贫乏问题、心理语言学实验、大脑扫描，以及任何能够想出的问题。没有哪种研究工作是在研究判断，虽然我们可以想象成它们是在不同意义上研究直觉：它们到底是什么？对此，直觉判断最多不过用作信息来源（Stich，1996 的看法有点不同）。

直觉判断仅仅是数据而已，没什么其他意义；在某些解释性理论的框架里，它们可能成为证据。有关（1）所报道的判断被用作证据来支持下面这一结论：形容词补语是有三个空语类的从句：空主语，空算符 O 及 O 的语迹。如果例（1）的解释要有任何说服力的话，在理论内部独立论证时就要用到前面那些概念。关于这些事情，说话者并没有直觉性的判断，正如他们对张肌和不可判定性没什么直觉判断一样。

对于排除了一般性看法的强迫性直觉判断，我们仍需特别小心。假定我们问 Peter：如果一个火星人在例（1）和其他表达式上和他有相同的判断，但是使用了不同的原则或具有不同的生物化学结构，那么火星人是否和他说的是同一语言呢？或者是否此时创造的一个 Peter 的复制品能够谈论江或者水呢？随着思维实验剥离掉普通语言预设的背景信念，转移到孪生地球王国、沼泽人以及其他奇怪的世界上时，判断就变得不清楚，以致变得没有意义了（Stich 1983：62；Fodor 1994：附录 B）[⑥]。

假设我们采用“奇怪世界”的一个方案来调查属于 Peter 概念下的内容：例如，他的“水”概念下包括孪生地球上的 XYZ 吗？他会说——或者他那样说正确吗——在孪生地球上 水是

⑥ 注意：我们在这里一方面接受维特根斯坦（Wittgenstein）关于这些事情的告诫性话语，同时又坚持声音和意义保持不变的强结论，这两者之间并不矛盾。



XYZ吗？或者说在孪生地球上没有水，只有XYZ？或者随着思维实验的条件改变后，他会说两者之中任何一个吗？或者他说不出任何条理清楚的话？关于这些问题的答案可能为解释Peter的语言状态和惯例以及思维方式提供证据，而且，如果概念的初始问题这一技术概念出现在理论解释中的话，这些答案可能与它有关。孤立地看，即使随思维实验的条件改变，这些判断保持稳定不变（似乎情况不是这样的），它们告诉我们的仍然甚微。

通俗语义学的研究不应该轻易作如下假设：某些文化传统的惯例和习俗是通向常识性理解的良好向导，也是理解调查者或者任何人的良好向导[⑦]。最起码，它应该试图在这一领域里找到FL和I-语言的类似物，努力识别内在成分。

假设Peter说“琼投票选择生活工资是因为他担心他小孩的健康”，我们就有资格得出结论说：Peter相信世界是由琼、生活工资、健康、投票选择和担忧等等类似关系等实体组成的吗？如果Peter说“汤姆访问了波士顿”，我们作这种类似的推理是合理的吗？如果Peter说“在银行被火毁灭之后，它移过了街道”，他相信在世界上的事物中，有某种东西可以被毁灭，但仍然可以出现并移动吗？关于S的词语，我们也可以提出类似的问题。种族科学牵涉到那些事物的通俗科学观念，而人类本质科学则试图发现到底在发生什么事。用休谟的话说，是阐明“心智的解剖”，以及隐含在思想和行动里的结构和过程的方式。这些研究是不同的，虽然它们可能采用相似的数据（也许是直觉判断）。

类似地，对“意义”和“声音”的意义研究是想要发现：

---

⑦ 在那些按照现代日常语言哲学的方式进行论证的人中，瑞德（Thomas Reid）是其中最有名的一个。他论证说：把观念“作为心智思考的客体”的看法是建立在对表层语法的错误解释之上；他的论证可以扩展延伸到思想、信念等等其他情况。关于17—18世纪把观念作为思想客体或者作为心智模式的观点，请参见Yolton（1984）。他论证说瑞德和其他评论者都误解了传统。参见下文。



1. 在某些英语变体中的词汇项目“声音”和“意义”的语义特征（I-意义）。
2. 人们关于意义和声音的一般领域的看法；或者
3. 语言及其使用的最好的理论。

（1）是关于一些（相当有特质的）英语单词的问题；（2）属于种族科学；而（3）则属于人类本质科学。（1）和（2）提出了非常严肃的问题。因此，对（1）的研究，我们发现名字没有意义：问题“斯大林（Stalin）的意思是什么？”只有在某人在问有关词源学的问题的时候才有意义。我们进一步发现语句“表达式E是什么意思？”和“John有多重？”，“John感觉怎么样呢？”而不是和“John吃（说，意思）是什么呢？”有共同属性，表明E的意思有某种副词性。（1）、（2）的研究对（3）几乎没什么关系。思维、信念、概念等的研究也差不多是这样。

接口层的解释

我们转向上面（3）的问题：关于FL和它呈现的状态，以及它们如何和语言使用中的心智/大脑的其他部分相集成的问题。

一个从传统观点而来的相当标准的假设是：L的表达式E是一个＜PHON，SEM＞对，其中PHON（E）是和E的声音有关的信息，而SEM（E）则和其意义有关。PHON和SEM是对词汇项目LI进行计算操作而得到的。假设E是一个孤立的单词，PHON（E）在经过音系操作后一般与I-声音不同，但是SEM（E）依词汇分解等类似事实而定，有可能与E的I-意义相同。PHON（E）和SEM（E）分别是“语音层”和“语义层”的成分；他们是语音和语义“表征”。这些术语有它们自己的技



术意义；比如[⑧]，从表征性理论的观点来看，没有任何东西被表达。这些层次是 FL 和其他系统之间的“接口”，它们提供语言使用的运动装置和其他系统所使用的信息。

关于那些表征以及它们如何通过 I-语言的操作进行建构等问题，一直有大量的启发性的工作在进行［语义方面的研究，参见 Larson，Segal（1995），Pustejovsky（1995）以及其中所引的资源］。从技术意义上说，这些工作都可以被看作句法研究。句法对符号的特征和分布进行处理。在声音方面，这些工作有时叫做语音学，但是人们逐渐认识到这种语音特征、音节音律特征等的研究只有助于 I-语言所提供的信息如何被感觉运动系统所使用，以及整个复合体如何与外部事件相关的一般性研究。这些是超出 I-语言的发声/声学语音学的研究话题。我认为，涉及经常被称为“自然语言语义学”和“词汇语义学”的同样的惯常研究是恰当的。它可以被看作句法的一部分，只是面向语言使用的不同接口和不同方面。由于“chase”和“lace”之间的节律关系是基于 I-声音的属性的基础上，同时“chase”和“follow”之间的 I-意义上存在的蕴涵关系，我们可以从传统意义上说，这两类研究都属于句法范畴。

事实上，所有狭义意义上的句法的工作都一直与语义解释问题（当然包括语音问题）有亲密的关系，并且是由那些问题所激发的。这一事实之所以通常被误解，其原因是因为很多研究者都

---

⑧ 在类似这里讨论的最早的文献中，I-language 被假设认为是在几个不同的语言层（语音、单词、词组结构等）产生“标记”，每个都作为谓词“代表”PHON（E），这样：PHON（E）是一个……，其中……是它的语音（单词、词组结构等）“表征”（细节请参见 Chomsky 1955/1975）。我们可以认为 PHON（E）（因此间接地指在各个层次的标记）以一种类似的方式“代表”话语。因为话语和说话者的状态相关，谓词关系就可以照这样建立起来。这一做法被 Bromberger&Halle（1996）采纳。他们用说话者的意向（被理解为伴随大脑状态产生的）来讨论语音层，其目的是比较竞争理论。这是进行更仔细基础工作的一个好理由，否则很少有人去做。

情愿把这些工作叫做“句法”，而保留“语义学”这个术语来表示表达式和语言外部的某些事物的关系[9]。现代I-语言学（生成语法）的最早文献涉及类似168页上例句（1）的表达式的意义，重新回到了传统语法的问题。我们可以区分出和声音或者意义更相关的I-语言的方面供我们研究使用；但是从语言如何联系世界的意义上说，语音学和语义学不在此列。

关于一般情况的严肃问题随处可能出现，这些问题包括从心智的呈现结构到执行的细节。其中有一类问题与接口的位置有关。在语音方面，我们必须决定运动感觉系统是否部分上具有语言个别性——因此它在FL内部——以至于接口层都应该“超出”通常被认为是声音表征的部分；关于这点，有很多不同意见。在语义方面，这些问题和FL与其他认知系统的关系有关。在这两个层次的任一个上，我们都只能提供合理的猜测，作为理论的第一逼近。

关于语音接口层的语言和世界的关系问题，人们已经采用先进的技术进行了深入研究，但是问题很复杂，因此我们所知仍很有限。语义表征的使用问题更加含糊。而对于语言外部系统的了解所知则更为有限；有关这些外部系统的很多证据都同语言有如此紧密的关系，以至于我们很难决定什么时候它们和语言有关，什么时候又和其他系统有关（在它们清楚的范围内）。另外，运动感觉系统可能进行的类似直接研究才刚刚起步，还处在婴儿期。但是，关于表达式如何在具体情况下被应用和理解，我们已有大量的数据。那些数据非常之丰富，以至于目前自然语言语义的研究成了语言研究中最有活力的领域——虽然语言使用的问题仍未触及。

---

⑨ 出于类似理由，虽然“句法自足”的命题被坚决拒绝了，但是就我所知，还是从来没有人捍卫过它；同样，这一命题的反对者也从来没有以任何可以理解的方式系统阐述过它。



词汇项目（LI）

我认为一个表达式是一个从词汇项目 LI 建立起来的〈PHON，SEM〉对，每个 LI 都是包括 I-声音 和 I-意义的特征的复合体。PHON 和 SEM 由语言外部系统解释。在这些接口层，可能没有与 LI 相对应的次单位。对语音接口层来说，这点是没有争议的。大量的句法/语义工作都假设 LI 可以在 SEM 的计算过程中被分解和重建。例如，像 who，nobody 之类的词汇在 SEM 层可以产生算符一限制符一变量的结构，有点类似[(Qux,x 是一个人)（John 看见 x)]。也可能存在其他方式对 LI 的语义特征进行修正或分配。但是，对简单单词来说，我们一般可以假设 SEM＝I-意义（也许是我们无知的反映）。

关于 LI 的语义部分，这一方式的替代性做法是很常见的。在更具实证导向的研究和在关于意义和指称本质的理论讨论中，这些问题的处理也倾向于以有点不同的方式进行。后者典型的做法是：把单词和其他表达式看作语音（或者拼写）单位，或者看作与声音和意义都无关的单位；相应地，某个单词可以改变其意义，甚至也许将其声音和意义都进行改变，而却仍是同一个词。还不是很明显这些传统作法是否行得通。但是至少，我们必须解释它们，并提供理由。最简单的命题是：一个表达式 E 除了它在 PHON（E）和 SEM（E）接口层（如果它们存在的话）的特征外，没有其他任何存在。

我认为，在声音和意义之间的类比研究是有启发意义的。特别地，我们可以问：是否通过观察较少争议的语音类似情况，可以启迪我们对语义问题的研究？

我们来看一个与到目前为止所勾画的不同的“心灵规则”方式。与假设 LI 包括 I-声音 和 I-意义相反的是，我们假设其中一个或者两个都不存在。相应地，要么 PHON，要么 SEM 或者两



个在接口层都不存在。学习一门语言就是习得 LI 映射到心智其他系统上的规则——即心灵规则，它被解释为产生声音和意义（两个方面的内容）。如果 I-声音不存在的话，那么 LI 就映射到 P-Mentalese 上。如果 I-意义不存在的话，那么 LI 则映射到 S-Mentalese 上。如果两者都不存在，语言本身就没有语音/音系，没有语义，或者都没有。这些是心灵规则的特征。

在语音方面，就我所知，没有那样的提议。在语义方面则很普遍。它们的实质内容是什么呢？

为了具体，我们再来看例（2）中的单词，或者（3）中的 X 表示的“persuade，force，remind”等单词：

(2) chase，lace，follow

(3) John X-ed Mary to take her medicine

假设相应的 LI 缺乏 I-声音，Peter 已经学会如何把它们映射到有语音表征的 P-Mentalese 区域上。Peter 对这个区域和它们的解释知道很多。因此 chase 与 lace 压韵；“persuade ”和“force”从唇收缩音开始——虽然开始的方式不同；而“remind”则不是。标准的办法是把这些特征赋予给 FL，使它们被表征在 PHON 上。P-Mentalese 增加了一层复杂度，并且提出了新的问题。例如：在没有 I-声音的情况下（正如传统假设的那样），LI 的什么部分指明了它映射的 P-Mentalese 区域？在一个表达式的计算过程中，到 P-Mentalese 的映射发生在哪一点上？声音的普遍和特殊特征是如何在 P-Mentalese 的解释中表示出来的？出于很好的理由，没有人提出那些问题，因此我们也抛下这个话题。

我们再来看语义方面的类比情况。我们现在假设 LI 只有 I-声音和不可解释的形式特征，并且 Peter 已经学会任何把它们映射到有语义解释的 S-Mentalese 区域上（对那一看法的几种说



法，参见 Fodor，1990：第七章，该章是 Schiffer，1987 所作的评述)。Peter 关于这些区域/解释也所知甚多。因此，如果 Tom 追 Bill，那么 Tom 带某种意图跟在 Bill 后面，而不是相反；在例 (3) 中，如果 X＝"persuade"，那么 John 的努力是部分成功 (Mary 逐渐打算服她的药，但是也可能不那样做)；如果 X＝"force"，那么 John 成功了，但是情况不同 (Mary 服了她的药，不管她的打算是什么)；如果 X＝"remind"，John 就有可能失败了 (Mary 可能没在意 John 的提醒)。但是如果他成功了，那么 Mary 逐渐记得服她的药。早些时候的情况是把相关的特征赋予给 FL，认为这些特征通过对 LI 进行的操作和它们出现的结构展现在 SEM 中。S-Mentalese 增加了新一层复杂并且提出了类似语音部分的新问题。如果我们认为 LI 既没有 I-声音 也没有 I-意义，那么两种问题都出现了。

我们有可能被下面简单的句子所误导，比如："snow is white" 或者描述性句子："the sky is dark" 等等。但是对这一句式甚至作最小的延伸都会出现成倍的问题。考虑 "the rain looks heavy"，"the wind feels strong" ……或者如例 (4) 的一般情况：

(4) X (is，looks，tastes，sounds，feels，smells...) Y

甚至那些简单的句子都会产生翻译问题，甚至对很相似的语言都是如此。它们是如何被翻译成普遍心灵规则的呢？[10]

对那些问题的回答可能会在语言和心灵规则的更清楚明晰的理论中引起经验性后果，也许因此解释了增加的复杂度。单独看

[10] 出于类似理由，当客体和元语言不同时，T 句的理论就会陷入问题，以致非同音 T 句的信息提供性也没有为这些路子的合理性提供坚实基础。不管它有什么优点——它也确实有优点——它仍然没有触及语言如何约束世界的问题，触及这个传统意义理论的核心问题。参见 Fodor，1990。



来，我们几乎无法评判这些提议。

假设我们要么直接地为语言表达式，要么为心灵规则的翻译发展了外延理论。对声音而言，一个标准的假设是：在生成或者理解 E 时，运动感觉系统处理 PHON（E）。相反，让我们现在假设 LI 没有 I-声音而是 P-指示一些外在于人的物体；我们把它叫做 LI（或者其 P-Mentalese 镜像）的语音值 PV，并且假设 PV 上的计算产生 E 的声音部分——PV（E）。随着情况的改变（也有可能随说话者改变——在他们足够相似的前提下），PV 可能是与 E 的话语（或者可能的话语）相联系的某种噪音。PV 也许是来自分子运动的结构。如果把 PV 看作是由各种各样的社会和物理因素决定的，这个提议就可进行细化。我们可以用这种方法，进一步解释交际、翻译、习得以及其他过程。这样 Peter 就能够同 Tom 进行交流，因为在他们共有（但只是部分知道）的语言中，他们的表达式指示了同样的 PV。

这一提议不但没有触及任何一个传统的问题，而且还增加了新的问题。关于 E 和外部表现的关系，我们不比以前知道得更多。对交际和其他过程的解释是没有什么价值的。我们没有理由假设：PV 出现在一个人的心智进行建构另外一个人所说的某些内容的过程中。因为这些原因，没有人提出沿此思路的提议。

再来看语义的类比情况⑪。我们现在假设 LI 没有 I-意义，它（或者其 S-Mentalese 镜像——也许是一个“观点”或者“概念”）S-指示一个外部于人的语义值 SV（LI）——某种当说出 E（说话者和情况有别）时被正在谈论的结构——也许这一语义值部分由社会特征和物理特征决定。我们可能再次运用这些方法，提出关于交际、翻译、习得和其他过程的解释。这样 Peter 就能

⑪ 不要和它混淆的是这一假设：语义（或者语音）值是心灵实体，具有技术意义上的 refer 和 denote 的形式特征的（LI，Value）关系。要评判这个假设，我们必须结合其他句法物体的假设。我觉得照这样进行自然语言语义的研究似乎是恰当的。



够同 John 交流，因为在他们部分知道的共有的语言中，他们的表达式 S-指示了同样的 SV。

我们现在认为“Joe Sixpack”、“living wage”、“chase”、“persuade”、“look”、S 的单词等的语义值 SV 是 Joe Sixpack、living wages、chasing、persuading、looking、the sky、Boston rivers、damage、loss、power ... 同时增加像 who、nobody 等词。要说明 E = “Chinese is the language of Beijing and Hongkong”的语义特征，我们的 SV 是 Chinese、Beijing、language 等。我们可以问：对共同的语言（或者对某个“知道这门语言的”人来说）来说，是否外部物体 SV（“the fate of the Earth”）=SV（“the Earth's fate”）？我们可以进一步探索直觉判断，不管在这个准技术排列里那些判断意味着什么。

至少到目前为止，原先的方案没取得任何进展，只不过重述了而已，同时还引出很多新的问题。关于表达式的使用和解释，我们并不知道更多。采纳其中某个提议，我们仍然不得不解释说明表达式的特征：比如例（1）—（4）。当然，语音和语义的情况是不同的；只是相似，但是这种相似为我们提供了信息。

假设我们走一条不同的路子，认为韵律特征、推断模式等和语言（或者其心灵规则镜像）无关，而与我们的价值（外部物体，不管它们是什么）信念有关。在语音这边，我们认为 Peter 关于 PV（chase）和 PV（lace）压韵的信念与他其他的 PV 信念（比如它们的频率）具有不同的地位。类似地，对其他特征也是如此。但是因为从来没有人曾经提出过那样的提议，我们可以再次抛下这个话题。

在语义方面这边的对等情况，我们会认为：例（1）—（4）的特征可以用 Peter 的有关世界的信念来解释；用奎因（Quine）的话来说，也许是信念强度。上面那种提议是我们所熟悉的，甚至也是接近正统的。要评判它们，我们必须更多地了解：信念在语言之中是如何以这些高度复杂和令人吃惊的一致的方式被固

定下来的？在回答这些类似问题之前，那些提议实际上没有任何实质内容。

对目前来说，似乎我们有道理得出结论说情况和语音那边类似：单词和结构的语义特征是由它们组合的方式连同丰富的内在天赋结构决定的。我们的问题是要找到 I-声音 和 I-意义的特征（不管是对 LI 还是对它们的 S-Mentalese 而言）、它们能够组合的方式、产生接口表征的计算以及语言外部系统解释它们的方式。在这两个领域里，都有很多悬而未决的问题，但是也取得了显著进步。

考虑一个不同的路子：一个表达式的声音和意义缩减为例（2）、（3）所讨论的类似关系。对 LI 来说，我们具有有限的相对其他表达式的关系模式，即语音关系 Rp ，语义关系 Rs——也许还应补充包括 P-外延和 S-外延特征。更复杂的表达式的情况也与此类似。对“chase”来说，Rp 的特征包括：与 lace 压韵；与“child”开始的方式相同；与“pin”有同样数目的音节等等。Rs 由 chase 与“follow，intend”等的关系和其他概念角色和推断角色组成。

在声音这边，我们的努力似乎再次显得没有意义。标准的特征—组合办法足以表示 Rp 和其他现象："chase”的组成部分和发音姿势及噪音的关系、它们的分布特征（例如：辅音、元音的交互作用）等等。并且我们可以更进一步说，Rp（chase）和其他单词 W 的 Rp（w）具有共同特征。无数这类事实在这一标准观点下都是可以表达的：LI 由进入决定它同其他表达式的语音关系的特征组成。因为那些原因，这一提议从来没人提出过[12]。

在语义方面，同样存在那样的提议，同时也出现了类似问题。因此，Rs（persuade ）和 Rs（raise）都具有“使动”特征，

[12] 也许我们可以照这种思路去理解有些结构主义的提议，但我想那是一个令人怀疑的解释。

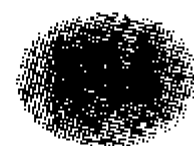


这一点在很多语言中都已经广泛研究，并取得了重要成果。一个关于 LI 的合乎情理的说法应该表达那些事实，而且它也应该把握住没有用推断角色和概念角色来说明的分布特征；例如，“deny”、“doubt”、“refuse” 等和极性词 “any”、“ever” 等出现的方式与 “assert”、“believe”、“accept” 等词不同；而且，在这些方面，前者类似于 “not”、“few”（与 many 相对）。标准的做法是寻求 I-意义和 SEM 的特征。通过它们很多事实——包括推断和它们的共有的和不相似的特征——都可以得到解释和表达。

这样想来，语义解释和语音解释就有些类似了。E 由从 LI 计算得来的 PHON（E）和 SEM（E）接口表征组成。PHON（E）提供运动感觉系统所用的信息，以供发音和感知；SEM（E）提供概念—意向系统所用的信息，以便在当说话者通过心智资源的视角来进行思考和谈话时，以不同的方式约束世界。

语言的指称用法可以以各种不同的方式涉及到 I-意义 和 SEM 的组成部分。个体化通常涉及像设计、意向性和特征使用、机构角色等因素。如果某种东西在我看来像一本书，但是我知道它不过是设计为压纸器的东西，而且一般也用作压纸器，那么我会逐渐同意那是压纸器而不是一本书。假设图书馆有两本 Middlemarch，难以区分，Peter 拿了一本，Tom 取另外一本。如果我们顾及 LI 的物质组成，那么他们拿出的是不同的书；如果我们顾及的是抽象组成，那么他们拿出的是相同的书。我们可以同时两方面都顾及，在下面的表达式中采用具有抽象/具体意思的词："the book that he is planning will weigh at least five pounds if he ever writes it" 或 "his book is in every store in the country." 类似地，我们可以把门漆成白色并且穿过它。或者考虑单词 “bank”，我们可以说：

1. The bank burned down and then it moved across the street.



2. The bank, which had raised the interest rate, was destroyed by fire; and
3. The bank lowered the interest to keep from being blown up.

指称依赖在抽象/具体意义的分界处都得到了保留。因此（1）的意思是建筑物烧毁了，然后机构搬走了；（2），（3）类似。但是我们不可以说：

4. The bank burned down and then it eroded; or
5. The bank, which had raised the interest rate, was eroding fast; or
6. The bank raised the interest rate without eroding.

句（4）的意思不是说存款银行被烧毁了，然后河岸被侵蚀了。

这些事实通常是清楚的，但却并非琐碎无意义的。指称依赖成分甚至在最狭窄限制的范围内也遵守一些区别限制，而忽视其他（代词、关系词、“being blown up”“eroding”的“空语类”主语）。就“bank”来说，一个自然的结论是：有两个 LI 碰巧有相同的 I-声音（同形同音异义词 homonymy），其中一个“存款银行”是个多义词，像“book”一样：它提供了一种把抽象和具体特征结合起来，允许指称依赖从这些不同的视角观察世界的一种方式（关于一些复杂而又含糊的传统问题，参见 Lyons，1977：第 13 和 14 节）。那些特征可以从很多不同的方面进行研究：语言获得、语言归纳、语言中的类似项目、人造形式等等。如果持续出现系统相似和差别，那么关于词汇结构的结论就得到了支持。没有任何先验的理由指望语言具有那样的特征；火星语可能不同。



“单词 X 到底指什么”这一问题没有清楚的含义，不管是向 Peter 还是（更神秘地）向某种“共同语言”提出。一般说来，一个甚至是最简单的单词，也没有从世界或者从我们的“信念空间”挑选一个实体——这当然不是在否认世界上有银行存在，也不是说当我们在谈论地球命运并得出结论它是灰暗的时候，我们没有谈论某种东西（或某些东西）；我的意思只是说我们不能从常识用法得出不可靠的结论。上面观察得到的结论可以扩展到最简单的指称和指称性依赖成分[代词，same，re（“build”）等]上；或者扩展到专有名词上—它们具有丰富的、主要从我们的本质和一些重叠经验中演化出来的语义—概念特征。某种东西与连同对这些词类的复杂理解一起，被命名为一个人、一条河、一座城市。语言中不存在去掉那些特征后的逻辑专名；我们一定清楚斯特劳森（Peter Strawson）所称的自然语言中的“逻辑专名的神话”（Strawson 1952：216）和涉及指示语和代词的类似神话。我们可以把命名理解为有点类似于古德曼［Nelson Goodman (1978)］意义上的“一种世界制造”，但是我们创造的世界是丰富的、复杂的，有很多共性——由于有一个复杂的共有本质。甚至我们在科学和艺术方面所做的有意识的努力，也是在那些特征指导下进行的。这是一件幸运的事情，否则，关于它们的研究我们得不出任何成果（进一步讨论请参见 Chomsky 1975；1995a)。

照那种方法进行语义解释的研究有点传统的味道。17 世纪的理性主义心理学认为：内在“认知能力”使人们能够“理解或者判断感觉所接受到的信息”，这些信息只是给人们的心智提供“一个进行自己活动的机会”，以便把“从它自己那里来的可理解的观点和看法”建构“规则”、“模式”、“例子”、“期望”等。这些“规则”、“模式”、“例子”、“期望”等提供因果关系、部分整体关系、对称比例关系、典型使用（对所有“人工事物”或者“复合自然物”）、物体的统一和其他整体特征以及一般“整体的

理解观点"[13]。霍布斯（Hobbs）认为："它说明了名称是我们的思想、我们的概念的符号，而不是事物的符号"（1889：16f）；单词的技术概念"X 的符号"最好通过那种方式建立起来。正如我们从组织、形式、来源、和其他特征的个体化方式来看的时候，这些"概念"就可能是复杂的。

如果思想和行动的进行起点相同，即都从其出生开始的，那么他总是同一个人；从同一源泉流出的——不管从那里流出的是同样的水，或者是其他水或者其他不是水的东西——只要从那里流出［正如霍布斯补充说的，Theseus 船的经典例子］，就是同一条河；只要城市的运转是从同样的机构开始进行的，那么就是同一座城市。

从洛克 到休谟所进行的个人身份的研究涉及到有机整体这个更广泛的概念。洛克说："一棵树或者一只动物不同于一团物质，因为其部分组合成一个连贯的整体"，与人工物体不同的是，"它们以来自内部的'连续组织'形式参与共同生活"。夏夫特斯博雷（Shaftesbury）补充说，橡树的身份在于以"部分间的相互感应联系"来实现"共同的支持、营养、传输等目的"。休谟基本同意这个说法，虽然他把"我们归于人的心智的身份以及我们归于蔬菜和动物身体的类似东西"看作是由想象建立起来的"假想中的东西"，而不是夏夫特斯博雷所谓的"属于这种形式的特殊本质"。约尔顿（John Yolton）举了一个更有说服力的例子：从笛卡儿（Descartes）到瑞德（Reid）的理论核心认为观点不是"事物，而是知道的方式"。"不是微粒结构的符号，而是我们知道的或者我们借以熟悉经验的符号"。所以"我们所知的世界是观点的世界，具有指示内容的符号的世界"（Yolton 1984：

⑬ 引文出自 Cudworth（1838：425），但观点却是普遍流行的；至少在康德（Kant）的说法中是很有影响的；参见 Chomsky（1966：67—8）。



213ff；这里和下面其他引文请参见 Mijuskovic 1974：97—113)。

当我们更仔细地研究这些概念的复杂性的时候，休谟的结论就更有力量了。洛克说“[Person] 是个修辞语，专用于行动和它们的特点；因此只属于智能性物。他们才有法律，体验幸福和悲伤”。它也用来解释行为和其他很多问题。江河和城市的个体具体化涉及到的因素远不止它们的源头。一条江的流向可以倒转，或者可以转向不同的河道甚至可以分成细流然后在以后汇合；或者在恰当的情况下，以各种各样的方式被改变但是仍是同一条河。媒介明智地报道说科学家“已经在一个大家没有料想到的地方，发现了亚马逊河的源头——唯一的一个源头，虽然江河一般源自数千小溪流”。洛克指出说橡树的枝丫砍掉后仍然是橡树。但是假设橡树移植到别处，在它原来的位置被枝丫替代，长成了原树的复制品，而原来移植的橡树则枯萎了，死了——但根据内在认知能力建立起来的虚构身份概念，它仍然是原来的橡树。这只触及了问题的表面。进一步继续下去，我们发现这些能力强加了一个丰富的解释和认识框架——一个如其他复杂有机结构情况一样的，我们期望只部分地被经验影响的框架。

从那些关于内在生成的认知模式的符合经验的观点出发，语义特征，或者莫拉维克斯克（Julius Moravcsik ）所谓的“词汇结构的（生成）因素”（ Moravcsik 1975；1990）[14] 的分析就距离不远了。从这些方面重新开始我们的研究事业，我们就可努力揭开心智的解剖奥秘——包括 FL 和接口层的系统——发现经验和社会的相互作用是如何靠这些内在资源形成的。

---

⑭ 在改造了亚里士多德的概念并把它广泛用到词汇语义学中之后，Moravcsik（1975；1990）把这些因素当作是“成分、结构、功能和代理”。有关评论请参见 Chomsky（1975）；对类似观点的阐述请参见 Pustejovsky（1995）。

一些合理性问题

一般人认为我们上面这种人类本质科学具有毫无必要的复杂性，或者，从原则上说是误导的。其中一种观点这样认为：尽管用来引证 FL 原则的证据"可以被这种假设很容易地解释：FL 确实是'人类大脑中内在成分'"，但是我们只需要说"在这一装置的结构方面，存在一个硬件层的解释和一个功能层的解释，描述我们可以习得哪种语言"就可以了（Searle 1992：244）。或者有人认为，我们应该放弃 FL 的假设而支持"竞争假设"：大脑的内在结构"具有一个感觉经验组织作为其原先的、并且是主要的功能，语言语类的管理只是进化碰巧适合它们习得的附加功能"，这样的假设，不但使我们解释了语言进化的问题，而且还有其他优点（Paul Churchland 1981：86）[15]。

说存在一个"硬件层"是没有争议的——如果那个术语的意思是涉及在 FL 的结构中的原子、细胞等"内在于人类大脑中"的东西的话。在这里，我们只能听从布莱克（Joseph Black）的"金玉良言"，建构一个 FL 的"理论体系"；随着在统一方面取得的进展，我们可以有更多发现——也许，正如在化学中的情况一样，目前关于"硬件"的假设是错误的。这一理论体系涉及到"哪种语言能够被习得"、涉及到它们的特征、它们与其他系统的相互作用、它们习得和使用的方式、统一问题以及其他任何有意义的研究问题。把这个理论体系搞出来之后，我们发现似乎我们又被拉回到了塞尔认为是可以抛弃的"深层无意识规则"。塞尔说："如果承认'除了［硬件层和功能层］之外，FL 还有一个深层无意识规则'的话，我们就没有了进一步的'预测和解释力'"（1992：244－5）。他的观点是对的。但是这里提出的问题与此完

[15] 我正在忽视与此无关的术语区别。



全不同：FL 的具体结构和原则是什么——这些结构和原则至少部分地解释了语言的特征。类似地，假如化学只是说物质存在深层结构特征，除了关于这些特征的理论体系之外，即使其他都发展建立起来了，化学也没有意思。至多，这种争议不过让人想起过去关于是否化学性质、分子结构等应该归于物质，或者仅仅被看作计算装置的争论。这一切正如后来回顾时大家基本同意的那样，都是毫无意义的。波奇（Burge）正确地观察到本体论的类似问题“在认识论方面后于解释和描写惯例的效果问题”（Burge 1986a：18；Chomsky 1986：250f；1995a；注 ②）[16]。

保罗·丘奇兰德（Paul Churchland）的提议如果足够清楚地说明关于语言最基本的特征（离散无穷性、结构依赖等），进而说明例（1）等类似句子[17]的特征的话，就可以成为一个“竞争假设”了。但是这一假设有必要解释下面这一事实：正如它很明显预测到的那样，我们不应该找到跨领域的认知发展和所到结构的一致性，也不应该找到在有相似感觉组织经验的种族内的语言使用的相似性，更不应该找到残废状态下的功能联系和大脑结构的同质性，等等。

普特南（Hilary Putnam）在他的评述“MIT 的心灵主义”[这个术语部分指到目前为止我们所勾画的观点；他把这些观点归于福多（Fodor）和我；Putnam 1986a；1986b[18]]一文中，提出了一个更富思考的质疑。他的目标是：“摧毁内在的语义表征理论”，我们把它叫做 TISR。该理论声称：

---

⑯ 塞尔进一步论证说无意识规则的假设是不合理的，但是在我看来，他的论证基础没什么优点；参见 Chomsky（1990）。他用“视觉官能”的类比来进行的归谬论证与此不相干，因为他理所当然地拒绝了的原则缺乏任何解释力。

⑰ 不管传统上还是现代上，一直在进行类似的严肃工作。参见 Jackendoff（1994 第 14 章 以及其中所引资源）。

⑱ 在这里我不考虑他有没有把不相关的观点算到我头上的问题。

（5） a. “在大脑/心智中存在‘语义表征’”
b. “这些表征是内在的、普遍的”
c. “我们所有的概念都可以分解成那些语义表征”

TISR 进一步认为心智是一个“密码破译者”：“心智以‘心智规则’的形式产生思想，以局部的自然语言对它们进行编码，然后把它们发射出去”给听者；听者当然“在他的大脑中，也有一个密码破译者，由此进一步在‘语言心智’中把信息进行‘解码’”（Putnam 1986b：20）。

在 I-语言学之外，TISR 很能站住脚。“由 I-语言 产生的表达式映射到‘语言心智’上”是一个分立的假设。（5c）也在语言研究的范围之外，它同 FL 而不是其他认知系统有关系。其他认知系统在性质上可能（我也假设）有不同。（5b）需要进行解释和澄清。只有被建构的表征的成分才被认为是内在的（因此是普遍的，一般可以得到使用但是可能没有被意识到）。因此，语音表征的组合模式和成分可能是内在的，但是表征本身不是。对英语和日语，甚至在小孩中它们也都是不同的。在固定语义——“语义表征”的过程中涉及到的任何东西或者其他某种东西也是这样的。语言在这方面是不同的，这是折磨翻译者的众多问题中的一个。关于这点没什么争议，“在语义固定中涉及的任何成分都是内在的”这一命题也没有什么争议。我们很难想象有别的替代说法。

我们有经验理由相信语言的语义方面比语音方面的变化更为有限。儿童可以利用的语音数据非常丰富。在旨在达到的目标和可利用数据之间的距离似乎比语义次系统要小。如果那样的话，各种语言变体则更容易被容忍。语义的研究不得不面对这一事实：在高度含糊的情况下，非常有限的接触足以让儿童逐渐理解单词和其他表达式的非常微妙的意思——其微妙远远超出最全面的词典和语法所能传达的内容，并且那种微妙和复杂几乎是无法



理解的。出于那些理由，实证研究一直在努力发现那些内在的、普遍的语义特征。

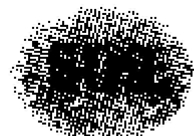
不管我们采纳I-语言学（或者更一般地，TISR）还是任何别的框架，这些问题都是要面对的。普特南的立场似乎是普遍智力机制就足够了。因此，这些机制必须具有内在结构，使心智从可以得到的数据进入到所到达的认知系统中。对语言来说，这一问题现在从FL转移到了普遍智力。我们现在面临了这个“竞争假设”——一切都可以某种方式化归于感觉组织——所面对的问题。解决问题的前景像以前一样暗淡而没吸引力，但是在提出某种具体的东西之前，没有什么可以讨论的。

对语言来说，普特南打算摧毁的命题现在简化为（6）：

（6）a. “在大脑/心智存在‘语义表征’”
　　b. “它们由内在成分组成”

如果（6a）成立的话，（6b）就空洞无物。但是（6a）同“MIT心灵主义”没什么特别关系。实证语义学一般也提出了类似假设。但是我们假设（6a）是错误的。这样，FL和大脑/心智的任何其他系统都不涉及“语义表征”。但是在我们理解S或者例（1）时，牵涉到某些内在态。其他代替（6）的说法则认为那些状态没有涉及“语义表征”。很显然，这种替代说法保留了与声音有关的大脑/心智的状态的假设，并且也许还包括那些涉及FL结构特征的、参与建立表达式的意义但是却不是“语义表征”的假设。这些儿童习得并使用的专门复杂知识以某种方式被表征在大脑/心智中，但不是以现在风光八面的自然语言语义学研究中所发展的方式进行。那当然不是不可能的；目前的语音理论可能也是离题万里，远离目标。但是同样，我们没办法作出任何评论。

把这个问题暂放一边，我们来看普特南对（6a）的批评。它





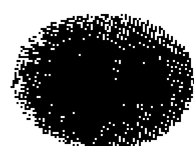
有几层含义。其一是"意义是整体的"。在奎因的公式中，句子"以一个统一的整体"接受经验的测试，修正可到达一切。对科学来说，这一公式似乎相当清楚。卡尔纳普（Carnap）显然同意这点——虽然他喜欢另一个不同的公式（见 Uebel&Hookway 1995）。但是，这里的问题与人类语言——一个生物体——有关，而不是和使用不同心智功能的人类建构的其他科学有关。

然而普特南认为:"日常生活的语言"同科学一样同样具有整体性。其理由是：日常对话依赖没有说出的假设，所以"如果语言描述经验，那么它是作为一个网络进行，而不是一个句子一个句子地进行的"（1986b：23）。但是虽然语言可以被用来描述或者错误描述经验，或者用作其他无数用途，语言却不是"描述经验"的。隐藏的假设进入语言使用的事实没告诉我们任何有关的东西。

普特南批评的另一层含义涉及到科学惯例。不管它们是否正确，那些观点除了与关于肯定需要理据证明的（目前还缺乏）心智的一致性假设有关外，与人类语言或者其他人类的思维方面都没有任何关系。他的论点的别的部分建立在关于语言心智和"公众语言"的结论上，以及关于同义词、翻译和其他事情的直觉上。即使它们都是成立的，它们中也没有哪个与此处相关（其是否成立，我也是怀疑的。参见 Chomsky，1995a)。

普特南论点的剩余部分与"乔姆斯基内在假设"有关。我从来不清楚这个术语是什么意思。就我所知，它经常被驳斥，却从来没有人系统地阐述或者维护它。也许，像所有其他一样，认知能力根植于生物天赋中，而 FL（如果它存在的话）是基因的某种表达形式。除了这之外，虽然有关于内在内容的具体假设，我不知道任何"内在假设"。普特南似乎把"内在假设"等同于：

1. 命题（1):"语言心智是内在的"；并且
2. 命题（2):"心灵词汇"是内在的。





I-语言学不研究（1）或者（2）的问题——至少，就我对这些命题的理解来看是如此；应该承认，我的理解不是很深刻。而且，不管它们的内容是什么，它们应该是不同的。很清楚，“语言心智”不是“心灵词汇”，正如英语不是它自己的词汇一样。普特南 然后转向他的另一部分论证。该论证被广泛认为不但动摇了“MIT 心灵主义”，而且动摇了从亚里士多德（Aristotle）到米尔（Mill）、罗素（Russell）、弗雷格（Frege）、和卡尔纳普的研究意义和指称的路子——一个（7a ）、（7b）所表述的研究传统：

(7) a. “当我们理解一个单词或者任何别的‘符号’时，我们把那个单词和一个‘概念’联系起来”。
b. 概念决定单词（或者符号）的指称。

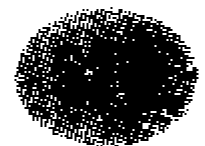
普特南认为（7）可以被这一事实驳倒：指称的决定部分上是通过“语言劳动分工”和“环境的贡献”来完成的。

I-语言学对（7）没有任何研究。在缺乏对这些技术概念的解释的情况下，它也不能进行研究。至多，I-语言学涉及（8）的研究：

(8) a. 当 X 理解单词 W 的时候，X 利用了其特征。
b. 那些特征可能包括 I-声音 和 I-意义，并且，如果那样的话，后者在决定 X 使用 W 意指什么时候起作用。

除了这些之外，其他任其自然。

对（7）的批评似乎至少同“MIT 心灵主义”的 I-语言学没什么关系，但是我们还是来看一看它。为了说明语言劳动分工，



普特南讨论了在英国英语和美国英语中的单词“robin”。假设在英国的 PeterGB 和在美国的 PeterUS 在相关方面是一样的，并且都不知道（9）：

（9）“单词‘robin’在英国和美国指的不是同一类鸟”。

PeterGB 和 PeterUS 在他们 I-语言中有同样的单词“robin”，但是它的外延不同，因为“指称是一种社会现象”。依赖专家的知识。我们因此必须放弃传统命题（7）。

我们把（9）当作关于语言—世界关系的事实陈述，我们想要确定它是否为真。首先我们必须懂得其中单词的意思；特别是，词组“单词‘robin’”和“refer”，一种被认为存在于“单词‘robin’”和一种生物种属之间的关系。我们假设（太快）我们很清楚在谈到“单词‘robin’”时的意思——一个“公众语言”中的实体（正如所打算的）。那么“refer”呢？人们以不同的方式用单词来指称事物，但是英语中没有（9）句意义上所使用的词语“refer”或者“reference”；[19] 其他类似语言中也没有——这是弗雷格为什么不得不生造技术词，以及为什么在翻译它们时，有那么多不同译法的原因之一。有的宁愿选择可以使技术意义清楚的拉丁词。因此我们必须做一些工作，使得我们有可能评判作为经验论断的（9）。

上下文（求助于思想实验等）使人想到理解（9）应该在通俗理论的研究中进行。如果那样的话，结论就同 I-语言学没什么明显的关系了——或者也许甚至同传统也没什么关系，如果我们把它理解为提供一种理性重建的话。但是让我们来问这个问题：是否（9）在通俗理论的研究中很能站得住脚呢？为了避免（现在还不能解释）使用技术词语，我们选择一些普通英语的对应

⑲ 这一看法是熟悉的；比如，参见 Strawson 1952：189。



词，也许如（10）：

（10）PeterUS 用单词“robin”来指一种鸟，而 PeterGB 用它来指另外一类鸟。

（10）为真吗？PeterUS 叫“robin”的鸟在各方面都与 PeterGB 叫“robin”的鸟不同，但是对于 PeterUS 和他的朋友 Charles 也是那样，因为他们是终身的邻居。为了评判（10），我们必须知道更多。

假设我们问：PeterUS 如果到英国去，并且看到了红胸脯的东西的话，他会说什么呢？通过假设，他会叫它们“robin”，所以这没有任何意义。假设 Jones（我不会）说 PeterUS 把英国的鸟叫“robin”时犯了错误，那么我们正在了解关于 Jones 的某种东西，但和这里没什么关系。

Jones 可能有类似（9）的假设。也许 Jones 认为 PeterUS 的概念“robin”不包括英国中的种类；而地球上 Oscar 的水的概念也不包括孪生地球上的 XYZ 。但是现在我们又回到了原先的问题：我们如何判断 Jones 的话是真还是假呢？

假设 PeterUS 的堂弟 Bill 住在美国的某一个地方，在那里叫“robin”的鸟属于一个不同的次种类。如果 PeterUS 拜访 Bill 并把他草坪上的东西叫“robin”，他在犯错误吗？他能理解 Bill 关于 robin 的话吗？假设 PeterUS 的妻子 Mary 在他的附近地区长大，但是她的童年大部分是在英国度过的，那么当她谈论“robin”的时候，她在指什么呢？随着情况变化，判断也以各种各样的方式变化，而且也经常是非常不确定的。

而对“MIT 心灵主义”来说，这些似乎不是问题。通过假设，上面这些在各方面相似的人，对于什么是 robin 有同样的判断。有关他们是对还是错，或者在“公众语言”中“robin”是如何用来所指的，或者关于它们的信念的进一步结论，一旦给出





了足够清楚的系统阐述，将会提出其他一些值得或不值得研究的问题。似乎没有什么更多的要说。

为了说明“环境的贡献”，普特南引用了孪生地球和其他论点，都是建立在不同的情形下“一个典型的人会说什么”的假设的基础上。同样，这些论点与采纳命题（8）的语言理论 T 没有直接关系。它们至多能够表明：T（或者 TISR）没有产生语言行为的完全解释，或者没有把握住普通用法，但是这一点事先都是清楚的。

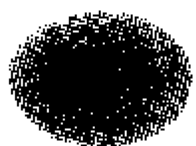
对水来说，论证是基于水是 H_2O 的假设上。为了评判这一陈述的状况，我们必须知道它属于哪个语言。它不属于英语，因为英语中没有单词“H_2O”。它也不属于化学，因为化学没有单词“water”（虽然化学家非正式地使用这个词）。我们可以建议说化学和英语属于某种“超语言”，但是这意味着什么仍然有待解释（参见 Bromberger，1996）。

暂且不考虑那些担心，是否一个典型的说话者依赖组成成分来决定某种东西是否是水？假设桌子上有两个玻璃杯：G 和 G’，G 从水龙头灌满水而 G’ 从井里灌水。假设一袋茶浸在 G’ 中，我们可以使得 G 和 G’ 的内容从化学上讲是相同的：也许水龙头的水来自一个通过“茶过滤器”的装置来清除污染物的水库。由于知道内容是一样的，我会说 G 中的东西是水，而不是茶；而 G’ 中的东西是茶而不是水。我想这是典型的情况：在决定某种东西是否是水的时候，组成是一个因素，但不是唯一的。[20]

这种情况让我们回想起“书”和其他类似例子。这里我们同样可以设定情况，使我们在决定我们所谈论的东西时，我们注意

---

⑳ 关于得出“H_2O 的内容和什么是水，或者什么是原型水的判断只具有弱相关性”的结论的一些实验工作，请参见 Malt 1994；Braisby 等（1996）评述了关于那些事情的各种各样的观点和实验工作，并提出了他们自己的发现。他们认为他们的发现“表明自然种类的术语不能像本质主义者那样使用”。我们的认识是有限的，因此我们对数据解释的信心也应如此。

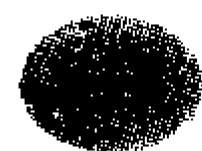


组成而不是其他因素。在那样的情况下，我们可能把 G 和 G'的内容都称为水。经验研究可能会表明：对“water”而不是对“book”而言，组成更是一个核心因素；也许是那样，但那与（8）仍然没有关系。在一般情况下，除了在复杂和变化的情况下以及产生比尔戈来米（Akeel Bilgrami，1992）所谓的“内容的局部性”的兴趣之外，那些问题是没有答案的。例如，如果 Mary 相信火星上有水，那里也发现了她认为是水的东西，虽然其内部结构是重水或者 XYZ，她的信念是对还是错我们仍然没有一个普遍的答案。

参考专家意见会陷入新的困境。最近一篇技术文章的开头说“从通俗和根本正确的概念上说，玻璃是一种失去流动能力的液体”，然后进一步得出结论说：“宇宙中的绝大多数以玻璃态的形式存在（在彗星中……）的水”是“自然出现的玻璃水”（Angell 1995：1924）。假设刚才描述的茶—水的情况发生在孪生地球上，在那里他们碰巧用地球 彗星的尾巴来制造玻璃杯。假设地球 Oscar 到达孪生地球，指着 G 要水。如果他指玻璃的话，他是对的吗？或者如果他指的是其内容的话，他是错的吗？我的判断是清楚的、有道理的；我怀疑会出现典型情况。

我们从不同的观点来看这些问题，假设 Albert 和 Bill 在相关方面相似，A、B 是不可区分的两个苹果，A 是 Albert 经验中的一个客体，B 是 Bill 的经验中的一个客体。每个人都思考、察看，然后咬了一口他们各自的苹果，在整个过程都引起同样的状态变化，那么我们可以说：对 Albert 和 Bill 来说，思想、视觉图像、味道、重量变化等等都是一样而“指向”不同的东西吗？或者对他们来说，上面种种都是不同的，外在客体 A、B 是思想的“一部分”等等？在听到 S 的不可区分的文本时，Albert 和 Bill 产生指向不同客体的相同的听觉和理解经验，还是涉及客体的不同的听觉和理解经验？普通英语可能会容忍思维和理解的——而不是重量变化的——“外在主义”用法，虽然我们从这里



所了解的东西不清楚。人类本质科学太原始，不能提出这一问题。内在主义的解释似乎是恰当的，虽然从这种无聊的意义上讲是不完整的：对处于他们环境的 Albert 和 Bill 的研究考虑后者（重量变化）。

普通例子通常更为复杂。举一个克里普克（Kripke）难题为例。假设 Peter 说："我过去以为君士坦丁堡和伊斯坦布尔是不同的城市，但是现在我知道它们是同一城市了"，又补充说："但是伊斯坦布尔将会搬到别处，这样君士坦丁堡就不具有伊斯兰教性了"。（这类句子的真实例子参见 Chomsky，1995a）他采用了新的词汇项目吗？新的信念？某种不同东西？如果在指伊斯坦布尔的情况下，他说"它会搬到别处，并且重建"（而仍然是同一城市），我们任何去解释斜体部分——随着例子改变，它很奇怪地有不同的表现——的词呢？（Chomsky，1995a；也见第 5 章，p. 127）。似乎我们只可以照前面指明的方式谨慎地进行解释。

考虑出错性的问题：很清楚地，我们希望能够这样说：Peter 把某种东西叫成 X 可能弄错了。这样在他不知道 G' 中的内容是茶、而不是水的情况下，他可能把那里面的东西（G' 中的内容）错误地描述为水。或者他可能把压纸器错当作书。也许从他自己的眼光来看，他也是错的：要是他知道事实的话，他就不会叫它 X 了。或者也许我们在采纳一种依赖组成成分来确定他是对还是错的观点，所以 Peter 当成水的东西可能是别的什么东西：也许是重水，或者 XYZ。在科学中，这些都是标准的做法，但是它们是否适用于自然语言呢？如果是的话，在哪些方面适用？我们有必要勾画出提出这些问题的理论框架；并且如果这个理论框架采用了像 concept 这类概念的话，我们有必要以不回避问题实质的方式来定义它们；比如，不要人为规定说概念是内部组成指定的。没有清楚的问题，就没有直接的答案。

假设年轻的 Charlie 拥有一定经验，使他意识到他的用法与



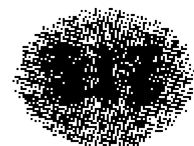
他的社团中的成年人不同[21]。假设在第一阶段的时候，他把流线型的水族动物叫做鱼，而把很大的叫鲸鱼。看到成年人对最接近的对应物采用的是不同叫法（单词发音也不同），他到了第二阶段。他有意识无意识地改变自己的用语以适应成年人的用法。我们如何描述发生的事情呢？

有人可能倾向认为：Charlie 在第一阶段关于鲸鱼和鱼的想法，以及他用的那些词和那些词的发音方式，都是错误的。到了第二阶段，他纠正了自己。他在改进他的英语知识——他的社团的知识（在第一阶段，普通用法没有提供参考他的语言系统的方式）。进一步的研究沿通常的两种途径进行。我们可以试图更进一步地了解：人们是如何谈论和考虑那些事情、或者实际正在发生的事情的。

I-语言学的解释是直接的，虽然不完全一其中原因部分是因为其所涉范围，部分是因为在其范围内缺乏认识。在第一阶段，Charlie 的 I-语言 L1 的词汇项目是"fish1 "和"whale1"；在第二阶段，他的 I-语言 L2 的词汇项目是"fish2 "和"whale2"。它们的特征稍有不同。语音特征是不同的（通过假设得知）；但是语义特征的状态不清楚。结合指称水族动物的新标准，这些新词汇项目有不同的特征吗？它们在语言心智 lingua mentis、概念空间和信念系统中，选择不同的区域吗？还是别的什么情况？Charlie 对东西的具体称谓随着偶然事件的不同，会以各种各样的方式改变。这些事件比如：是否他在第一阶段熟悉的大水族动物碰巧是哺乳动物或者是金枪鱼？我们可以寻找进入发生的事情中的原则，然后问：如果情况不同的话，它在什么程度上可能是另外一种情形？关于这些我们所知非常有限，所以我们只能进行

---

[21] 在 Tyler Burge（1986b；1989）的论文中有很多有趣的说法。如果我们在有关它们的看法上完全不同的话，情况会怎么样呢？对此我不是完全清楚。其中一个解释，参见 Merxier 1992。



思辨，不过没有明显的原则问题出现。求助于部分知道和共有的“普通语言”中的单词的“真实意义（外延）”、“集体心智”或者随着发音和用法的改变而本身保持不变的“语词”，以及其他类似的神秘概念，都不能推进我们的事业前进。

假设我们用普通语言中指称概念的方法——也许是一种偶然论——来处理这些问题。那么我们不得不决定是否“whale”和“fish”的外延在 Charlie 改变他对东西的称谓时（包括他早期经验的客体）仍然保持不变？他的思想内容发生什么变化了呢？如果这些技术概念澄清了的话，那么我们也许可能系统地阐述这些人们在一种或另外一种文化和语言环境下，如何思考那些事情的有意义的经验问题。对人类本质科学来说，我觉得那似乎不是一条有前景的道路。

最后讨论 Burge（1986b）的一个例子，解释一个有趣的种类问题。假设 A 和其他操英语者都共同拥有“sofa”这个词以及关于这个他们叫 sofa 的东西的相关经验。但是他逐渐相信 sofa“不是用来坐的家具，而是一件艺术品或者宗教物品”，并且“主要”不是用来坐的。A 和其他人在关于他们共同经验中的什么东西是 sofa 这一问题上是一致的，但是关于 sofa 的功能上却不一致；他们也可能在关于 sofa 是否真的用来坐的问题上有不同看法（A 认为其他人在这点上被欺骗了）。如果 A 的疑虑证明是很有道理的，波奇得出结论说：那么“‘sofa’的传统意义就不得不改变”，但是“把 sofa 概念归于命题态度可能仍然是恰当的”（1986b：715）——正如刚才所描述的那样。

现在我们假设：内在主义框架除了 I-语言 外，还扩展包括 I-概念和 I-信念，我们如何在这个新的内在主义的框架下描述那些事件？

刚开始，A 和其他人有同样的 LI“sofa”，同样的 I-概念，以及关于 sofa 的同样的 I-信念。我们把这一共有复合体叫做 SOFA。在其中，sofa 被当作为具有某些物理特征和功能的物体。



对 A 来说，随着其关于 sofa 作用的信念的改变，SOFA 变成了 SOFA'。另外某个人，我们把他叫 B，可能改变他的关于 sofa 组成的信念，得出“典型的沙发是带铁钉的平坦表面”的结论——它虽然仍然是用来坐的；对 B 来说，SOFA 变成了 SOFA''。所有人都同意他们周围什么东西是沙发，但是 A 与其他人在功能上的看法不同，而 B 则在组成上与其他人不同。

到目前为止，在描述参与者的(I)-心灵状态和事件上还没出现困难。但是随着故事展开，关于传统意义、思维和信念发生了什么变化的问题；或者在 SOFA 中的什么地方发生了变化的问题，我们却一字未提。

第一个问题只有在概念澄清后才能回答。第二个与这里相关，但是它仍然是不能回答的。依靠假设得知，SOFA 的 I-belief 部分发生了变化，但是是否 A 和 B 改变了他们 I-语言中的 LI 或者复合体 SOFA 中的其他方面，仍然是一个悬而未决的问题。不管答案是什么，我们都似乎可以找到一个直接的回答。

波奇论述说，“当 A 的疑惑出现时，我们说 A 改变了他的语言”的说法“肤浅得难以让人接受”，因为“我们能够轻而易举地理解：在关于沙发到底是什么东西的问题上，他还有疑问”，并且我们也知道如何研究这些问题。不过，鉴于所有这一切，我们仍然不知道是否 A 改变了他的 I-语言，用另一种 LI 替换了另一种 LI。如果他的 I-语言保持不变，他现在会说：人们关于沙发的看法是错误的；如果他的 I-语言照所指示的那样改变，那么他现在会说：人们在把这些东西叫成沙发的时候弄错了——它们实际上是其他东西。在这两者情况之中的任一种情况下，我们都能够理解他的问题并且知道如何研究它们。这里潜伏有实证的问题，也许它们可以分离出去。但是，还不清楚是否还有其他问题。

关于鲸鱼和鱼也出现类似问题。假设鲸鱼在 Peter 的社团中被认为是鱼，但是他决定采取一个不同的分类更有意义一些，因





此他相应地修改了自己的用法。同样地，我们能够轻而易举地理解：在关于鲸鱼和鱼的问题（也许是它们“到底是什么”，虽然不清楚这是否是最恰当的用语），他还有疑问，并且我们也知道如何研究这些问题。

在假设条件稍微有点改变的情况下，对这些令人目眩的种种问题的研究似乎得到变化相当显著的答案，这不由让人怀疑：照这样进行研究，我们能知道什么呢？尽管如此，我仍觉得：那些现象就它们所能到达的程度来看，对语言学和人类生活其他心智方面的内在主义研究路子的可靠性不会产生什么影响，也没有向我们暗示存在别的一种更佳的研究路子。

（唐玉柱　译）





15

语言学与大脑科学*

在过去的50年中，人们对诸多生物的大脑、行为和认知机能进行了大量的并常常是富有成果的探讨。最能激发人们热情的目标往往也极可能是最遥远的目标。按其难度，这个目标可能是理解人脑和人的更高层心智机能，其本性、运作方式和互动方式。

探索伊始并不乏乐观的预测。一些知名研究人员甚至声称：计算的发展解决了心—物问题；或除意识这个“难题”之外，其他均能得到基本的了解。这种说法经不起分析。对于一个旁观者，如：火星上的科学家，这种乐观似乎不无怪，因为不怎么理解或根本不理解且比这还要简单得多的问题俯拾即是。

尽管在许多领域有许多重大的进展，尽管有理由为新技术所展现的前景而欢欣鼓舞，我认为对此心存一定的疑虑是可取的。在评估已知的东西和实际上仅可能是想知晓的东西时，小心谨慎

---

* 该文正式发表于 Chomsky, N. (2000). *Linguistics and brain science*. In A. Marantz, Y. Miyashita, and W. O'Neil (Eds.), Image, Language, Brain (pp. 13—28). Cambridge, MA: MIT Press. 译文译自 Chomsky, N. (1999). *Linguistics and brain science*. Serial A: General & Theoretical Papers (ISSN 1435－6473, Paper No. 500). Essen: Laud。——译注



是明智的。

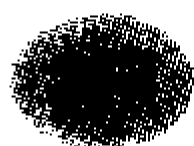
我认为战后早期的乐观主义有其根源：有的与社会史有关，有的涉及到科学，尤其是部分生物学成功地融入核心自然科学。对许多人来说，这意味着科学正在逼近心智和大脑这一“最后的边界”。像DNA一样，它迟早会被认识。

这些研究通常基于这样一种认识：“精神的东西就是心智，是大脑的自发特性”，“该特性不应该看成是不可还原的，而应看成是由那些控制较低层次事件间相互作用的原则所产生。对于这些原则，我们所知甚少”。后面这句话，无论对错，恰恰反映了在这期间乐观的主流。

我这里引述的是约翰斯·霍普金斯大学（the Johns Hopkins University）心智/大脑研究院著名神经科学家弗农·芒卡斯尔（Vernon Mountcastle）在由美国艺术和科学院出版并由主要研究者撰稿的论文集前言中的话。这些研究者回顾了过去50年中在了解大脑及其功能方面的成就。[①] 自然发生的观点在业界得到了广泛的认同并常被看成是当代的一个杰出贡献。在过去几年中，这种观点被反复地说成是“一个惊人的设想”，“一种关于心智现象完全是自然现象并由大脑的神经生理活动所引发的大胆断言”。在一些人看来，这是心智哲学中一种可以让笛卡儿的二元论（Cartesian dualism）寿终正寝的“激进的新思想”，而另一些人对能添平心智和大脑之间存在的显而易见的沟壑不敢苟同。

在大脑及认知科学领域，许多人会赞成哈佛大学进化生物学家爱德华·威尔逊（E. O. Wilson）在同一期有关大脑的论文集中的观点：“研究者现在可以信心十足地谈论用不了多久便可解决大脑—心智问题”。这和芒卡斯尔有关自然发生的观点大概是一脉相承的。其中一位撰稿人，著名的神经生物学家瑟米尔·泽基（Semir Zeki）建议，大脑科学甚至完全可以涉及创造性艺

① *The Brain*, Daedalus, Spring 1998.





术，这样就可以把人类成就的外部极限也纳入神经科学。他还观察到，辨认一条连续的垂直线的能力是神经学迄今尚未解开的一个谜。这里“迄今尚未”道出了现状。

据我所知，蜜蜂惊人举止的神经基础也是一个不解之谜。这其中既包括令人难忘的认知奇迹，也包括一些鲜为人知的类似于人类语言的突出的特征，即往往依赖同感官范围外的物体交流的“异位指称”。② 要了解比这复杂得多的生物就更难了。

无论如何估计目前的研究前景，有一点是十分清楚的：把心智看成是大脑的自发特性并非新奇。它只不过是重温 18 世纪由英国科学家约瑟夫·普里斯特利（Joseph Priestley），或比这更早由法国内科医生朱利安·奥弗雷·德拉梅特里（Julien Offrey de la Mettrie）以充足理由提出的建议。普里斯特利指出：“感知和思维的力量”是“某种有组织的物质系统”的特性。所谓心智特性，一般来说，是大脑的生物结构和人的神经系统的产物。

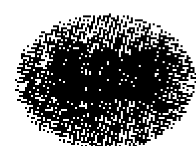
换言之，“精神的东西就是心智，是大脑的自发特性”（芒卡斯尔）。当然，普里斯特利无法说清自发是怎么产生的。两百年后的今天，我们比他们强不了多少。

18 世纪关于自然发生的结论的确是不可抗拒的。我认为大脑及认知科学可以从两百年前提出的自然发生论中，从自那以来至部分生物学融入化学的 20 世纪中叶科学的发展道路中吸取有益的经验。本世纪初关于原子、分子、化学结构和化学反应以及其他相关事物的辩论极其像当今关于心智与大脑的争论。我认为这是一个有益和相关的话题，稍后再谈。

18 世纪自然发生论产生的原因是不言而喻的。现代科学革命来自“机械论哲学”：世界是一部大机器，原则上可以由一位

---

② Donald R. Griffin (1994), Animal Communication as Evidence of Animal Mentality, in D. C. Gajdusek and G. M. McKhann, eds., *Evolution and Neurology of Language*, *Discussions in Neuroscience* X. 1—2.



艺术大师来建造，因而是可理解的。如同计算机近年来为我们的想象和思维提供动力一样，钟和其他精巧的自动机械曾在17和18世纪使人着迷，而世界要复杂得多。事过境迁，议题依旧，这正是阿兰·图灵（Alan Turing）60年前所展示的。

就此看来，笛卡儿（Descartes）对心智与大脑问题的表述相对要清晰得多。他认为他观察到的现象不可能用自控来解释。但是他错了，错在他根本想不到的原因：没有什么东西，哪怕是最简单的陆地和行星运动都能用机械论哲学来解释。牛顿（Newton）沮丧地发现：不存在纯物质或纯机械的物理学。[③]

科学革命最终将我们从神秘主义的桎梏中解放出来，而牛顿现在又重新回到神秘主义，不能不遭到同时代主流科学家的严厉批评。他被指责重新引入与新学亚里士多德派物理学家那神秘的、遭到嘲笑的"同情"和"憎恶"毫无差别的"玄妙的质"。牛顿对此无异议。他把自己的发现看成是"荒谬"透顶的并在余生中寻求解答。他孜孜不倦地探寻某种极其微妙的、隐藏在所有肉体中的精神，试图解释运动、相互作用、电吸引和电排斥、光特性、感觉以及"动物在意志的作用下移动躯体某部分"的方式。这些在他看来都是不解之谜。

类似的探索持续了数个世纪，但问题始终得不到解决。荒谬是实实在在，不可回避的。从某种意义上来说，它在本世纪已不再引人注目，但靠的是引进在牛顿及其同时代的人看来要更加荒谬的东西。我们现在只能"进入经验主义强加在我们头上的不可理解和不可解释的科学之中"。[④]

早在普里斯特利之前，戴维·休谟（David Hume）就写到："牛顿似乎揭开了大自然部分神秘的面纱"，但"他同时又展示了

③ Alexandre Koyre (1957), *From the Closed World to the Infinite Universe* (Baltimore: Johns Hopkins), 210.

④ Ibid., 272.



机械论哲学的非完美性，将大自然的终极秘密归咎于那过去是将来也永远会是的隐匿”。世界是不可理解的，或像早期科学所希望或期待的那样为人所理解。弗雷德里希·朗格（Friedrich Lange）在对唯物主义史的经典研究中观察到，“人们已放弃这些期待和目标，转而使自己适应于抽象的力或介于抽象和具体之间那神秘而朦胧的概念”。朗格把这看作是唯物主义史上的一个转折点，因为它已远离17世纪真正唯物主义者那所剩无几的教条并使其黯然无色。[5]

这一转折也逐渐导致产生了一种比曾经激励过现代科学的可理解性概念要弱得多的可理解性概念：理论的可理解性。它涉及不同的心智机能，与世界的可理解性大不一样。总有一天，这大概也会成为认知科学的一个论题。

伯兰特·罗素（Bertrand Russell）在为朗格的唯物史英文版作序几年后，用实例描述了这之间的差异。这一实例后来被再次引用并成为当今关于感知的中心议题。罗素指出：“尽管一个能看得见的人知道一个盲人所不知道的东西，但盲人可以知道全部物理学”。因此，“别人拥有而自已并不具备的知识不属于物理学”。[6] 罗素在这里指的是“我们所拥有的关于精神活动的质的知识”。这种知识正如盲视所表明的那样，可能不仅仅是一种有意识的活动。一些主要的动物学家认为，蜜蜂也有类似的表现。[7] 罗素本人的结论是：自然科学家试图发现世界的因果关系；“物理学研究只能从认知方面探讨感知，对感知的其他方面却无能为力”。

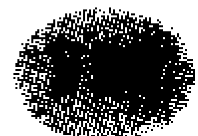
目前，这类议论十分活跃，暂不讨论。下面谈谈18世纪科

---

⑤ Priedrich Albert Lange (1925), *The History of Materialism* (London: Kegan Paul), 308.

⑥ Bertrand Russell (1929), *The Analysis of Matter* (Leipzig: B. C. Teubner).

⑦ Griffin, op. cit.



学的智力危机。

这种危机的一个后果是，“物”的概念不复存在。世界有机械、化学、电磁、光学以及精神等诸多方面，我们想统一它们，但又不知如何去做。我们可以谈论物质世界以示强调，但这并不意味还有什么别的世界。这就好像说“真谛”一样，丝毫不意味还在什么别的真理。世界玄妙无比，只要我们是生物而不是天使，就只能以我们所特有的智力去尽力理解。由于关于“物体”、“物质”或“物理”的世界的概念已不复存在，“心—物问题”亦随即而逝。这些术语表明，无论终为何物，这就是我们所理解的、以某种方式融入核心物理学的东西。从个体心理学来看，随着在任何实质意义上放弃唯物论，当代神经科学的这种自然发生观已成为一种不可取代的自明之理。

当然，所有关于经验性的难题并未因此而迎刃而解。其中有蜜蜂在观摩“蜂舞”后怎样找到花以及当知道必须飞往湖心时怎么会知道放弃而根本不飞出蜂窝[⑧]，有人类语言原则和细胞特性的关系以及曾经困扰过笛卡儿和牛顿的关于“意志力”这样要深刻得多的问题，包括语言的正常使用，如：创造性、适应性和连贯性。这些显然是非致使的。应记住的是，所有这些问题均可纳入笛卡儿的二元论。牛顿已表明其中一元（物）并不存在，从而从根本上动摇了这一学说。

那么应如何处理真正的问题呢？据我所知，最好莫过于18世纪英国化学家约瑟夫·布莱克（Joseph Black）提出的建议：“必须把化学亲和力当作第一原则。对此就像牛顿解释引力一样，我们也拿不出更好的解释。只有像牛顿创建引力原理那样也建立了一整套学说，我们方可解释化学亲和力原理”。实事恰恰如此。迄今为止，化学建立了一整套学说，“靠的不是还原而仅仅是新

⑧ James L. Gould (1990), *Honey Bee Cognition*, in C. R. Gallistel, ed., Animal Cognition, Cognition 37. 1—2, Nov.



兴的物理科学”[9]。这种情形一直持续到最近。莱纳斯·波林(Linus Pauling) 60年前实现的是统一，不是还原。罗素1929年关于化学定律“目前不可能还原为物理定律”的观察在很大程度上易产生误解[10]。物理学不得不变革以与基础化学统一起来，在20年代尤其是这样。这和通常“物理的”概念相去甚远。正如海森堡(Heisenberg)所说的那样，物理学必须摆脱“直觉图像”的束缚，必须抛弃“看世界”[11]。从引发过“首次认知革命”的17世纪科学革命的角度来看，这是远离可理解性的又一大举动。

数年后生物学和化学的统一亦可能令人误解。这可是真正的还原，向新生的物理化学的还原。参与者中有原来的人，其中著名人物有波林。真正的还原在科学史上不常见，因而不必自动地成为未来事物发展的模式。

物理和化学统一于30年代。在此以前，包括诺贝尔化学奖获得者在内的许多著名的科学家通常认为，化学只不过是一种计算装置，一种产生化学反应结果的方法，偶尔也预测结果。化学并不涉及真正的事物，理由是：没有人知道怎样将化学还原为物理学。后来人们了解到，除非物理学发生一场大变革，否则还原是不可能的。现在已明晰、也应该明晰的是，这场关于化学是否具有真实性的辩论就产生于这种重大的误解。说化学是真实的、是关于这个世界的，只能基于现有的概念，那些人的智力所及、关于世界是怎样运作的最好的概念；不可能比这做得更好。

数年前关于化学的争论在许多方面与当今的心智哲学和认知科学不谋而合。理论化学完全融入核心物理学，当然是硬科学。它并不像大脑和认知科学那样属于要复杂得多的系统，处于科学

---

⑨ Arnold Thackray (1970). *Atoms and Powers* (Cambridge: Harvard).

⑩ Russell, op. cit.

⑪ Cited by Gerald Holton, *On the Art of Scientific Imagination*, Daedalus 1996, 183—208.



理解的边缘。我认为，近来关于化学的争辩及其惊人的结果对大脑和认知科学会有启迪。我们应该接受约瑟夫·布莱克（Joseph Black）的忠告，不受按通常直觉认为世界一定是怎样的束缚，（我们也知道世界并非那样，）不因为暂时无法用一般科学理解来解释那些原则而感到困扰，用自己的术语努力建立"一整套学说"。一般科学理解到头来可能无法完成统一的任务，这在过去三百年中已得到验证。有鉴于此，大量的关于这方面的讨论在我看来似乎有误解之嫌。

值得记住的还有另外一些相似之处。"化学的成功"为最终重构物理学提供了有用的指导，如：物理学以这种或那种方式必须满足的条件。同样，关于蜜蜂交际的种种发现也提出了某种细胞解释必须满足的条件。这两种情形都是双向的：正如基础生物学的发现将制约昆虫的行为模式一样，物理学的发现亦会限制可能存在的化学模式。

在大脑与认知科学领域也有大家熟知的类推，特别是大卫·马尔（David Marr）所强调的计算、算法与执行理论。埃里克·坎德尔（Eric Kandel）的海蜗牛学习研究"力图从神经角度解释由实验心理学家提出的抽象观点"，从而说明认知心理学与神经学"可开始共同开拓一条学习研究的新路子"[12]。尽管科学的实际进程提醒我们，这种会聚可能会因缺乏某种东西而无法实现，但是这样说不无道理。至于哪儿缺什么，尚不得而知。

研究语言和大脑也会出现这类问题。这里"语言"是指"人的语言"。每一种具体的语言都是大脑语言部分的一种状态，是一个系统，其组成部分可以有其他功能。似乎清楚的是，这些奇特的大脑状态具有计算特性。语言是离散无穷体系，是一种列举无限多的表达式的程序。每一种表达式是一个有声音与意义特

---

⑫ R. D. Hawkins and E. R. Kandel (1984), *Is there a cell-biological alphabet for simple forms of learning?* Psychological Review 91: 376—391.



性、有结构的复杂体。

这种递归程序在分子水平上运作，具体方式不详。但这没有什么可大惊小怪的，比这要简单得多的情况亦得不到解释。兰迪·加利斯泰尔（Randy Gallistel）观察到："我们根本不了解神经系统是怎样运作的。甚至也不知道它怎样进行对任何运算至关重要的小规模的算术和逻辑运算"。他的一般看法是，动物的学习建立于"以特殊方式本能地学习"的特定机制。这类学习机制可以看成是"大脑中的器官，除非处于极其不利的环境，是一种可以进行某种计算的神经电路"。在这种意义上，人类语言获得是建立在特殊"语言器官"上的一种本能。加利斯泰尔将这种"学习模块观"看成是"当今神经科学的标准观点"[13]。

用我自己有时讲过的话来说[14]，"这类学习机制"是专属系统 LT（O，D）（在某领域 D 中器官 O 的"学习理论"）。其中有（人类，语言）学习理论，一种特殊的"语言器官"或语言机能，其初始状态为基因表达式，类似人类视觉系统的初始状态，似乎是人类共有的。因此，小孩在适当、甚至是不充分或极其不利的条件下能学会任何一种语言。初始状态受经验激发与成型因素的影响，随内部决定的成熟过程而变化，然后（最终在青春期）进入似乎是稳定的后续阶段。我们可以把语言机能的初始状态看成是将经验映入语言获得状态的机制，因而是一种"语言获得机制"。该机制是否存在有时有争议。但是那种解释婴儿语言发展并将其与在同样经历下的小宠物（如黑猩猩）区别开的专属"语言模块"的（类似的）设想更是如此。即使是"最极端的行为主义者"亦常常默默地推测小孩能区分语言材料，从而假定语言机

---

⑬ C. R. Gallistel (1997). Neurons and Memory, in Michael S. Gazzaniga, *Conversations in the Cognitive Neurosciences* (Cambridge: MIT press).

⑭ N. Chomsky (1975). *Reflections on Language* (New York: Pantheon; New Press 1998).





能或语言获得机制的存在。据我所知，随着语言获得讨论的逐步深入，语言机能会更丰富，范围也会更具体。

把这里说的模块同杰里·福多尔（Jerry Fodor）那影响广泛的模块思想区别开是有益的[15]。福多尔的模块主要涉及输入系统。相比之下，这里的模块讲的是认知系统，其初始状态与获得状态以及进入感觉和运作的方式。至于这个能进入认知状态的输入/输出处理系统是否就是福多尔所说的模块，这是另一个问题。

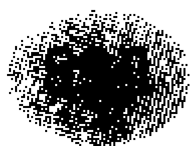
正如福多尔所说的，“语言的感觉系统被逐渐看成是具有相当精细的关于系统内对象的理论，可能是一种用语言语法表达的理论”（语言使用系统也是这样）。我本人主张多少有点不同的说法：琼斯（Jones）的语言 L 是语言机能的一种状态，琼斯的感觉（和产出）系统通向语言。关于语言（和语言机能）的理论是语言学家力图寻找的东西。用传统术语来表达，把语言学家关于琼斯的语言的理论称之为“语言语法”，而把关于语言机能的理论叫做“普遍语法”。具有语言和语言机能理论的不是琼斯，而是语言学家。这种理论既不完整，而且也不全对。琼斯拥有语言，但没有语言理论（只有对自己语言的一种看法，而这种看法同他对自己的视觉系统或解决问题的能力的看法一样没有任何特殊的地位）。

如果更细心地观察，我们会发现，这已不仅仅是述语选择问题。对此暂且不谈。显然，提出的问题不同，模块概念也不同，但并非格格不入，除非像福多尔的理论那样将语言机能和语言看作是“中心系统”，是心智中心结构的组成部分，有其结构，只含有普通的推论、辩论和思考这些不属于任何领域的特性（用福多尔的话说就是“奎因式的和等方性的”）。

在我看来，用这种“生物语言学”的方法研究语言是非常

---

⑮ J. A. Fodor (1983), *The Modularity of Mind* (Cambridge: MIT Press).





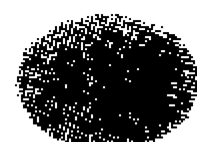
好的[16]，尽管只有先回答一些基本问题，才会有望解决在细胞层次上递归程序的执行以及使用这些程序的机制的问题。这些问题是最近才出现的，其主要方面似乎只涉及到生物界。

随着有关解释递归程序的实质性辩论的出现，这些问题变得越来越严重。解释有“推导性”和“表征性”之别，各自还可细分。从表面来看，这些辩论就像是在辩论 25 是 5 的平方或 5 是 25 的平方根。但仔细观察，一定能找到各自的经验证据。

这些问题处于探索边缘，既难又微妙。但惊人的是，它们似乎都是经验性问题。这不得不让人感到困惑。说递归程序对认知系统有着特殊的解释，不仅含义不清而且同原有的解释在形式上没有什么不同。无论含义如何，这类差别在细胞上又将怎样体现？我们的处境让人回想起后牛顿时期的科学家，如：拉瓦锡(Lavoisier)。他认为，“元素的数量和性质是有待解决的难题，其答案不仅无穷无尽，而且可能与大自然背道而驰”。他相信，“极有可能是，对这些看不见的组成物质的原子我们一无所知”，而且永不会知晓。

对于这些问题，有些人采用的方法同杰出的自然科学家在化学与物理统一以前的做法完全一样。“心智计算机模型”就是其中一个有影响的设想。按照这种设想，认知科学在原则上“致力于建立一个从认知结构的生物实现中抽象出来的心智的描述层面”。之所以这样，不是因为暂时缺乏了解或要解决与执行无关的一些问题，也不是因为想探讨某些设想的后果。认知科学“不在乎”执行的对象是“灰色物质、开关、猫或老鼠”。心理学不是生物科学。采用这种具有“反生物倾向”的方法，如能以某种标准在计算图像里建造仿人的自动机器，“我们一定会自然地觉得，最有竞争力的心智理论是能应用于这两者的一般理论”，它

⑯ See Lyie Jenkins (forthcoming), *Biolinguistics* (Cambridge: Cambridge U. Press). *on the state of the art.*



有别于“无法应用于机器的人类心智的生物理论”。[17]

如此看来，认知科学是非自然主义的，原则上不是自然科学。这同不久前将化学看作是计算设置的观点不仅相似，而且比其走得更远。没有人会提议：最具有竞争力的化学理论应是普通得足以应用于受制于不同于我们但依某种标准又相似的物理定理的世界。人们也许会问：研究心智为什么要同科学惯例分道扬镳？

对计算机模式的描述很好地反映了认知科学的许多研究，如：寻找图灵测验提出的问题的答案。但在我看来，这是对图灵提议的极大误解。我提及的这些问题在心智计算机模式中不存在。这就意味着，有关大脑的任何发现对认知科学无关紧要。例如：如果有一天人们发现某种解释的递归程序可以在细胞层得到执行而另一种解释却不能，这与人类语言研究无关。

在我看来，这不是明智之举。

另一种观点在当代心智哲学和理论认知科学界颇具影响：精神与物质的关系不具备还原性，只有跟随性；精神事件或状态定会引发“物理变化”，反之则不然。这毋庸赘述。统一前关于化学的辩论可以重新表述为：否认化学“真实性”的人认为化学特性不是还原为而是产生于物理特性。这可能是错误的，理由是：尚未找到正确的物理特性。一旦找到，跟随性便不再相关，而统一便成为话题。我看这种观点在此不无道理。

神经科学家特伦斯·迪肯（Terrence Deacon）在其受到高度赞扬的关于语言和大脑新著中勾画了又一方法。他提出，那些研究由基因决定大脑“模块”状态的语言及语言获得的学生忽略了这样一种可能性：“在语言学习中付出的额外努力”超越经验数

[17] Ned Block (1990). The Computer Model of the Mind. in D. N. Osherson and Edward E. Smith. eds.. *An Invitation to Cognitive Science* vol. 3. Thinking (Cambridge: MTT press).



据，“既不在小孩也不在父母或老师的大脑里。它存在于大脑之外，就在语言之中”。语言是身外之物。“语言依人脑进化”；“世界上的语言是同时进化的”且“越来越适应于人”。显然，这同掠食者与被掠食者共同进化如出一辙。语言不仅仅是身外之生物，而且还似乎是置身于生物界之外。尽管婴儿“倾向于学习语言”而且“很会选择语言的规则”，但如试图确认这种倾向并寻求其在大脑机制中的实现是错误的（这时这些身外生物体便会消失得无影无踪）。在此采用科学的方法无异于求助“魔术师的魔力”，比错误更糟[18]。

我在此不断地引述是因为不知道这是什么，迪肯(Deacon)那未被承认的关于“语言学”的论述以及对被认为是与此相关的文献的阐述亦无补于事。无论为何意，结论似乎是：为发现人类语言的本质而研究大脑简直是浪费时间。对语言的研究必须是对身外的且显然是生物外的生物体的研究。这些生物体与人类共同进化，依附于人，将英语赋给一些人，日语赋给另一些人。

我不会把这种方法介绍给诸位，事实上也无法介绍给诸位，因为我自己就不懂。

在语言与心智哲学以及大部分理论认知科学里，一致的看法亦是把语言当作脑外之物。语言是某种社会生物体特性，是“社区”或是“文化”或是“民族”。每一种语言都“独立地存在于特定的说话人”，他们“掌握的语言既不全，也不全对”。儿童作为“消费者”向社区“借”语言。英语词汇的真正声音和意义是出借人的声音和意义，因此在我的头脑之外，我可能全然不知。如果有人把它们当作“全部英语”是奇怪的。我在这里引述了数位著名的心智与语言哲学家的话，但这些设想无论以何种形式出现都是非常普通的。

---

⑱ Terrence W. Deacon (1997), *The Symbolic Species: The co-evolution of language and the brain* (New York, Norton), chap. 4.



以普通的方式谈论语言增强了这类观念。因此可以说，一个小孩正在学英语，但尚未学会。小孩获得的根本不是一种语言：我们仍不知该如何讲述一个四岁的小孩所获得的东西。这个小孩"掌握的英语既不全，也不全对"。事实上，人人如此。

学习是一种成就。学习者有目标，尽管在学，不达到目标就仍未学会。正式的学习理论亦如此：探寻学习者达到各自目标必须满足的、独立设置的条件；把"语言"看成"句子"的集而不是语言实证研究意义上的生成表达式的递归程序（通常称作"内在化语法"，此述语有时引起误解）。英语与类似的语言不同，可以说"知道一种语言"。这一用法让人们得出这样一个结论：人和语言之间有某种认知关系，语言因而是身外之物，我们并不知道大脑的状态。

所有这一切都没有生物解释。更有甚者，其中有许多在我看来无法得到明晰和一致的解释。对普通语言，这当然不成题。但正如没有人会指望像"能量"、"液体"或"生命"这样的一般用法会在科学里起什么较大的作用一样，我们也没有理由去设想，像"语言"、"学习"（或"信念"以及许多类似的）术语的一般用法会有助于了解所在世界的各个方面。这里涉及的问题也一样。

对各种动物的行为和交流所作的研究已有重要结果。这些结果一般是细胞层次上的抽象。这类研究有多少能促进我们了解人的较高精神机能，在我看来尚不明了。加利斯泰尔数年前介绍了一批有关这方面的论述文章，认为表征在动物的行为和认知中起着至关重要的作用。这里"表征"应按数学中的同构来理解，即：在心智/大脑处理过程和该过程使动物行为适应特定环境之间存在着一对一的关系，如蚂蚁以同伴的气味来表示同伴的尸体时就是这样[19]。

⑲ C. R. Gallistel (1990), *Representations in Animal Cognition; An Introduction*, in Gallistel, ed., op. cit.





该结果极其有趣，但是否能应用于人的概念表征，特别是“语音”或“语义表征”，尚不得而知，对找出音系与肌肉运动的关系似乎用处不大。在我看来，与大多数关于意义和指称的研究相反，它对语言意义的误导要大于帮助。这里特别要指出的是，我们可以从差不多已被我们忘却的现代早期的类似研究中学到很多的东西。当涉及表征的组成和产生时，稍微深入一点，这种类推便不再适用。

“生物语言学”的方法是现代语言研究的核心方法，至少，我看是如此。这种方法在大约 40 年前形成时已比较清晰。人们在首次试图开发递归程序来说明语言表达式的特点时发现，关于语言，哪怕是研究得很多的语言，其实所知甚少。现有的词典和语法无论有多全面，也只能提供提示和一些概括，只能依赖未经分析的“读者智慧”来填补空白，而这空白却意味一切。更有甚者，概括常误导或比误导更糟，因为它们局限于已观察到的现象及其显而易见的结构排列，如词形变化。正如在科学中普遍发现的那样，这些排列掩饰了无法从现象的排列中直接察觉的不同特征的原则。

但填补这巨大的沟壑和找到真正的原则和概括只是问题的一部分，还需要解释儿童获得语言这一事实。正像视觉系统是个人的系统一样，语言也当然是个人的语言，绝不是一种试图达到的目标、社区财物或随其进化的身外生物体。

人们很快发现，这两个基本目标相互冲突。为了描述获得状态，似乎有必要设定丰富而复杂的特定语言乃至特定语法结构的规则系统，如：日语关系从句，斯瓦希里语动词词组，等等。但是，对语言获得最基本的观察表明，这也无补于事。儿童对所发现的语言的基本特征没有的足够证据（或完全缺乏证据），因而这些基本特征只能反映提供语言基本框架的语言机能的初始状态，边缘变体由经验决定。

这两个目标间的张力，在 40 年前直接导致了探索计划的产



生。其路子显然是：从复杂的获得状态中抽象出一般原则，将其归属于初始状态以表明：只要有经验，要获得余下的东西并不难。15 至 20 年前，人们通过“原则与参数”理论或多或少地看清了许许多多这样的努力。语言的基本原则是初始状态的特征，参数由经验设定且只能在一定范围内变化。

再进一步，参数在很大程度上似乎与词汇有关，实际上是词库小小的次组成部分（尤其是屈折形态学）的特征。一些新著表明，屈折形态学的更小的部分，即缺乏语义解释的屈折形态学对决定语言的功能和表面变体起着至关紧要的作用。这个小小的部分还可能与人类语言中普遍存在并十分惊人的“异位”特征有关：词组在句中的发音位置与其得到解释的位置似乎不同。在此语义角色是透明的。

这种研究方法与其他方法，其中包括阿尔方索·卡拉马扎（Alfonso Caramazza）等人的研究，有点不谋而合。他们发现在失语症中，屈折形态和其他语言过程无关。另一个令人深思的发现是，异位也可以和语言过程分离[20]。对语言研究特别有意义的是，格罗津斯基（Grodzinsky）和芬克尔（Finkel）发现词组类异位与词类异位不同，这可能会证实关于这两类异位（中心词移位和词组移位）有各自的基本语义、音系和句法特性的最新观点。

语言学的其他新近研究更加集中在超语言系统和语言的认知系统（即产生表达式的递归程序）的关系上。超语言系统包括感觉运动与概念系统，它们有着各自的独立于语言机能的特性。该系统为语言机能制定了所谓的“最简设计规格”。语言只有在接

---

[20] Caramazza, in Gazzaniga, op. cit.; Y. Grodzinsky (1990). *Theoretical Perspectives on Language Deficits* (Cambridge: MIT press); Y. Grodzinsky and L. Finkel (1998). The Neurology of Empty Categories: Aphasics' Failure to Detect Ungrammaticality. *J. of Cognitive Neuroscience* 10.2,281—292.

口处“可读”才可用，所产生的表达式必须由能被这些外部系统所解释的特征所组成。

另有一种观点认为，这些“最简设计规格”是不可忽略的最大条件：语言是一种语言使用必须满足的最小条件的最佳解决方案。这种观点几年前也没有人能想得到，但我认为更加可取。人们有时将其称作“强最简观”，极具也应极具争议。因为如果事实确实如此，定会让人惊讶不已。我认为由此而引发的研究是有前途的，并已经产生一些有趣和十分惊人的结果，对语言和大脑探讨有某些建议性的启示。正是这种观点支撑着我所提及的一个显而易见、而且将被证明是最基本的语言特性：语义上不可解释的形态特征以及它们在语言变体和功能上的特殊作用（包括异位特性）的意义。

其他研究结果也展示了那些可能是行之有效的研究方向。从各方面来看，语言学研究的一个主要问题是乔治·米勒（George Miller）在数年前所说的“切分”：什么是储存信息，在产出、感知、提取以及其他操作时提取信息的表达式的单位？有些是十分清楚的，如：音节、词以及各种词组。有的似乎很重要但在语流中很难觉察，如：音系和形态元素，移位结构和在表达式的语音中很少反映的与语义相关的结构。它们有时完全得不到反映，在这个意义上，是“抽象”结构，即只存在于内部计算之中，对语音输出充其量只有间接影响。

最新的最简方案研究表明，语言过程中存在着两种抽象词组，是最接近语义上完整命题的句法形式。用更专业的术语来说，一是既带有语气又带有时间/事件结构的短语，一是带有完整主目结构的动词词组，即完整的CP和有外主目语的动词词组。无标句语的有时态或不定时态中心词组句和无外主目语的动词词组不在此列[21]。

---

[21] Noam Chomsky (1998), *Minimalist Inquiries: the Framework*, ms., MIT.

在此虽无法展开细节和细谈经验基础，但其范畴的定义是清晰的。证据表明，它们对包括不可解释元素体系，异位以及回归功能的推导性解释在内的声音、意义及微妙的句法特性有着特殊的作用。该结论能否经得起当今的语言使用研究或其他方法的检验，将是十分有趣的。

假设最简论是对的，接口条件会再次显示其重要性。它们不会再像大多数语言实证研究那样，不加显性化地成为理所当然的东西。相反，其基本特性，在语言学、大脑科学或是什么别的方面，将成为研究的主要对象。

研究该怎么走下去将取决于事实本身。关于语言与心智，要说的很多，但这不是说的地方。我认为在原则上可以把该层次上的探讨看成是本世纪初的化学：原则上也确实如此，即不能和那已建立起来的深厚和宽广的"学说体系"相提并论。

现在的主要目标是把有关语言的学说体系和大脑科学以及其他方面的学说体系紧密的联系起来。我们期待这些体系能够互动，为各分析层设置显著条件，或许最终能取得真正的统一。但是，我们不要把自明之理当作实实在在的论点。没有教条能告诉我们该怎样解决这些问题。我们知道的实在太少，不要忽视现代科学给我们的教训。

（王文心　译）

16

解释语言使用*

在《约翰·洛克的演讲》一书中，希拉里·特普南（Hilary Putnam）声称：人的某些能力，如果脱离了“人体机能组织”这个整体，而被孤立地看待，在理论上是不可解释的，人的说话能力就是一个很好的例子。这里所谓的“人体机能组织”，作为一个整体而言，任何试图就其某一枝节作出的解释，都会让人难以理解。我们确实不能得到一个对属于自然种类的“人”的详尽的解释性模式，然而问题并不是因为“纯粹的复杂性”，而是因为“我们在一定程度上不了解自己，即我们相互理解对方的能力远不及对氢原子的认识能力”。这在现阶段是有关人类的一个“基本事实”，虽然几百年以后情况可能会有不同。（Putnam，1978）

因此，同为“自然种类”的人和氢原子要求不同的探索方式，其中一种导致“详尽的解释性模式”的产生，另一种则不会，起码现在不会。第一种探索是科学探索，在这种探索里我们寻求合理的解释性理论，并期待着最终与核心的自然科学融合。

---

* Chomsky，N. Explaining language use. Philosophical Topics 20：205－231；reprinted in N. Chomsky，. *New Horizons in the Study of Language and Mind*，(2000)，pp. 19－45. Cambridge：Cambridge University Press.

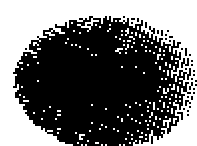


着眼于探索的特点和目的，以及对具体成就的抽象，我们称这种探索为“自然主义的”。在探索的范围之外，存在着整个“人体机能组织”的外延问题。就（当前的）自然探索而言，这不是一个很重要的课题，反而像是一般意义的研究，就像试图回答一些不是问题的问题，如“万物的机理是什么?”，“它们为什么会发生?”。人们会说，许多问题包括那些对人类很重要的问题不属于自然探索的范畴。对这些问题的处理需要其他方式。正如普特南强调指出的：尽管差异并不显著，但还是有用的。

在一次针对“晦涩难懂的 MIT 型心灵主义”[尤其是杰里·福多（Jerry Fodor）的《思维的语言》，Fodor 1975] 的批评性讨论中，普特南对无助于解释说话能力的理论研究发表了一些补充性的评论。他认为有这样的可能：脑科学的研究可能会发现，当我们“想 cat 这个词”（或者一个泰国人想泰语中相对应的词）的时候，脑海里就会形成 C 的轮廓。“如果真是这样，则妙极了，”他这样断定：这或许是对心理学和脑科学的重要贡献，“然而这同有关 cat 这个词（或泰语中的对应词，抑或 C）的意义的讨论又有什么相关呢?”。言内之意，两者并不具备相关性(Putnam，1988a)。

由此我们就得出两种相关的结论来。第一，人的“说话能力”以及其他能力当前不属于自然主义探索的范围。第二，如果试图通过研究大脑的构造和运行机理（起码像以上所描述的）来解释意义（有关说话能力的一个重要方面），终将一无所获。在我看来，第一种结论有些保守，表述也不十分贴切；第二种结论则有些偏激。让我们分别对这两种结论作一番探讨。

人的概念是我们的普通知识的一部分，具有诸如个体化、心理韧性等属性，反映出人所特有的对于事物的关心、态度，以及观察问题的视角。说话能力也是如此。除非发生不大可能的事情，自然主义的解释性理论都不会研究这类概念。不仅现在不会，永远也不会。这不是因为文化上的以及固有的人类局限（纵

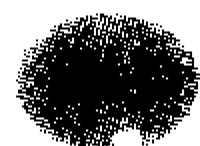




然这些局限确实存在着），而是由人的本质所决定的。如此想来，关于人，我们会有很多要说的东西，甚至只是一些仅具有微弱解释力的低水平描述。但是此类描述不能被纳入自然科学的范畴，因而不能与有关氢原子、细胞，或其他物体的解释性模式相提并论。我们假设这些解释性模式，目的是寻求一种连贯而又易于理解的关于"自然类别"的解释性模式。我们无法设想"自然种类的人"的存在。如果自然种类就是指纯天然的东西，即在自然探索中发现的范畴，情况尤为如此。

问题不在于普通知识的概念是否能够在"自然主义探索"的某一领域加以研究（或许能够这样），而在于，在研究自然世界的过程中，我们是否会采取由此类概念提供的观察角度。当然不会。可能对人的属性和行为的某些方面有些科学研究，但这些研究在形成它们的解释性原则的时候，决不会使用人和说话能力等常识性的概念，也不会考虑这些概念在人类生活和思维活动中的特殊作用。

常识性的概念一般都是这样。诸如桌子、书、房子的概念，更不用说更加"抽象"的概念了，都不适合于作自然主义的探索。一件东西是否可以被描述为一张书桌，而不是一张餐桌或一张硬板床，取决于设计者的意愿和我们或其他人（打算）如何使用它。书是具体的物体。我们可以这样谈及它（"这本书重五磅"），抑或从一种抽象的角度（"这本书谁写的?"，"他在脑子里想好了一本书，但随之又忘掉了。"），或者同时从两种角度（"他写的那本书重五磅，""他在写的书如果发表的话至少重五磅"）。如果我说"那副纸牌，缺了一张皇后，太旧了，不能用"，此时那副牌既成了有缺陷的集合体，又成了一种特殊的散落的"实体"。这当然不是一个学究式的说教。术语房子用来指具体的物体，并具有特别的属性，但这是从人的特殊利益和目的的角度来描述的。房子可以被推倒重建，像一座城市一样；伦敦城可以被彻底摧毁，之后又可以在一千年的时间内在泰晤士河畔重新建立

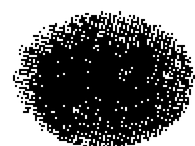




起来，在一定的情况下依然是伦敦城。很难想象有适合于对自然界的物体、事件以及过程进行理论研究的概念。毫无疑问，像物质、运动、能量、功、流体等随着自然主义探索的深入而被抛弃的常识性概念也是如此。问一堆沙子是固体、液体、还是气体（或是别的什么物质）的物理学家不会花时间去问这些专有名词在日常会话中是如何使用的，也不认为后一个问题的答案与自然种类有任何关系，如果说这些是自然种类的话（Jaeger and Nagel，1992）。

如果人的思想和行为的诸方面可以进行自然主义探索，那么期望诸如信念、欲望、语义、语音、意图等概念也可如此是完全合乎情理的。看起来，做一个意向现实主义者的合理程度大概和做一张桌子，语言的声音，一只猫，或者一个物质现实主义者一样。不是因为没有桌子等此类东西，而是因为在现实主义的问题以一种严肃的方式被提出来的研究领域，在追寻自然法则的背景下，人们对物体的考虑不是从常识性概念的个别角度出发。人们普遍认为，“在我们努力描述和解释世界的过程中，心灵主义的话题和精神实体会最终失去它们的地位”（Burge，1992）。的确如此。不过很难看出此种学说的意义何在。毋庸置疑，“物质主义的话题和物质实体”也同样会失去它们的地位（无论“精神”—“物质”的区分多么有道理）。

即使是最基本的概念，例如可命名的事物，都涉及像“人类施动者”这样复杂的概念。我们把什么看作物体，如何谈及它们，描述它们，并且赋予它们一系列属性，取决于它们在人类行为、兴趣以及意图这个大矩阵中的位置。这些都远在自然主义探索可能的范围之外。语言的词汇还可以表明相信的程度，这就更加丰富了这些词汇所提供的观察世界的角度，虽然在一定程度上与自然主义探索的目的不相适应。就自然语言的词库而言，有些词，尤其是那些没有“内部关系结构”的词（特别是所谓的“自然种类的词”）起着同样的作用（参见 Moravcsik 1975；Chom-



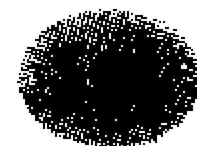


sky 1975b；Moravcsik 1990；Bromberger 1992a.）。这里所说的“内部关系结构”是指词语的选择性特征，比如“给”这个词就有一个施事主语，受事宾语，目的间接宾语。像“猫”，“流体”这类词就不具备类似的选择性特征。自然语言的概念以及一般性常识甚至连自然主义理论的候选对象都不是。

普特南把自己的论断延伸到布伦塔诺（Brentano）的论点：“意向性不会减弱，也不会消亡”。“没有所有意向现象共有的、可以进行科学描写的属性”（比方说，可以想一想猫）（Putnam，1988a）。说得更笼统些，从人的喜好和非深沉思维的角度来看，意向现象与人及其所为相关，因此不属于自然理论探索的范畴。自然理论力图把此类要素排除在外。像落体、天体、流体一样，一种“特定的意向现象”是与人的复杂而又飘忽不定的喜好和关切空间的某一无定型区域有关。但是，这些并非是适合自然探索的概念。

我们可以推测，心智的某些部分（姑且称之为“科学塑造官能”）进入自然主义探索如同语言机能（我们知之甚多）进入语言习得和语言运用一样。科学塑造官能的产物是理论认识的半成品，是具有不同程度的说服力和合理性的自然主义理论。这些理论涉及经过深思熟虑和以确定方式构建并被赋予意义的概念。随着认识的扩展，人们有意对这些理论进一步发展或修正。心智的其他官能产生常识性认识的概念。这些概念进入自然语言的语义和信念系统。这些概念的确“在心智中生长”，就跟胚胎长成人的方式差不多。差异有多大还有待研究，然而确实存在。

有时以这些不同方式产生的概念有相似之处；自然主义探索可能会建构一个常识性概念“人”的对应物，正如 H_2O 大约等同于水一样（尽管对于古人而言，泥土、空气、火跟水一样同等重要，它们却没有对应物）。众所周知，任何相似于常识性概念的东西对科学而言都无重要性。例如，我们不要求生物化学确定在由简单气体向细菌转变过程中究竟在什么时候发现了“生命的



本质”。如果强加这样的范畴的话，那么与常识性概念等同的东西，其重要性如同对（拓扑学的）领域、能量、鱼类而言，微乎其微。

同样，有机体的心理生物学，由于其规定性的属性，不会关注哲学话语中像“感性内容”这样很专业性的概念。这些规定性属性被怀疑归因于“民众心理”，一种似乎部分源于地方的文化惯例和学术传统的产物。自然主义探索不必赋予“正常”条件下的真实感知一个特殊的地位。因此，在研究运动如何确定结构的过程中，外部事件在速示仪上是否呈现一连串的光点，从而形成某一三维体在太空旋转或一具体的旋转三维体的视觉经验，或者是否产生对视网膜、视神经、视觉皮层的刺激并不重要。总之，计算研究关注的是视觉系统所用的内部表征的性质及其派生的过程（Ullman 1979：3），这和由大卫·马尔（David Marr）开创的对运算法则和自然机理的研究一样。人们是否会将非真实的事件如同“看见一三维体”来接受（把“看见”当作一次经历，不管是真的看见还是“仿佛”看见），以及意向归因的哲学理论所关注的东西是否被讨论同样也是不重要的。正如马丁·戴维斯（Martin Davies，1991）所言，涉及后者所关注之事的“心理学”无疑不是个体的，但是，它也会背离自然主义探索而滑向对有机体本质的研究，并且可能和真正的群体心理学相脱离①。再举一个标准的例子，假如（非常不可能）用自然主义的方法研究嫉妒是可行的话，那么将真实状态与想象状态区别开来将是不可能

① 戴维斯接受了泰勒·伯杰的观点，即马尔学派的研究与“信息”表征有关，具有意向内容（因此具有具体的因果前项），但是这种观点似乎与具体的实验实践和理论结果不相符（例如，危尔曼的僵直原则）。如果因为马尔的研究根本没有达到3D表征模型——如戴维斯所强调的，就很难看到它的正确性。就视觉感知研究对这方面的证明（例如，伊丽莎白·斯皮尔克关于孩提时代物体持久性的研究，Spelke 1990）而言，正是视觉感知，而非哲学话语专业意义上的感知内容在起作用（Ullman 1979；Davies 1991）。

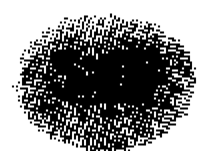


的。如果认为“认知科学”与意向归因研究有关，这可能会被证明很有趣（就像文学一样），但它不可能提出解释性理论，也不可能归于自然科学的范畴。

随着理解的加深和概念的明晰，自然主义探索开始趋向理论化。在这一趋势中，术语被除去常识性理解所带来的扭曲，并被认为与假定实体存在某种关系，在诸如实数、电子等原理矩阵中占有一席之地。与自然语言的分离具有双重性：创造的术语抽象了自然语言表达式的复杂特征；它们被赋予可能对自然语言无效的语义特征，比如“所指”（我们必须注意自然语言中被斯特劳森（Strawson）称为“逻辑上专有名称的神话”，以及涉及指示词和代词的相关虚构。P. Strawson 1952：216）。沿着这条路走下去，与自然语言的分离将会与日俱增；同时，我们理解氢原子的方式和理解人（桌子，流体，天体，降落，打猎，伦敦，这，等等）的方式也会越来越不同。

但是，即使普特南的第一个论点得到加强，也不会使我们自然地接受他的第二个论点。更笼统地说，就是断定有关人脑的自然主义理论同理解人的行为不相关。在一定条件下，人们把速示仪上的显示看作一个旋转的三维体或者是一条沿直线运动的光。对于视觉皮层的研究可能会为此种现象的发生提供解释，也可能会搞清楚为什么感知如同在正常情况下一样。可与之相比的关于“说话”和其他的人类行为的研究也会有很多作为。

还说普特南的例子：想到猫的时候脑子里会浮现 C。当然这种发现会与研究当彼得用“猫”这个词的时候是什么意思（或者指什么，或者想什么）有关联，因此和“猫”的意义的讨论相关。例如，曾有这样一场争论（普特南也参与其中）：如果发现猫是受火星人控制的机器人，那么“猫”的所指属性又是什么？假如彼得最终相信猫是机器人之后，那么，当他再谈及猫（想到它们，等等）的时候，脑子里还会不会形成 C 呢？这或许与那场争论相关。再举一个实际的例子：近来对脑电活动（事件相关



的电位，ERPs）的研究表明，对常规表达和非常规表达的反应有明显的不同。在非常规表达中，违背了：

1. 词汇意义预期；
2. 短语结构规则；
3. 算子提取的所指特性条件；以及
4. 移位的区域条件（Neville et al，1991）

这些结果想必会和语言的运用，尤其是意义的研究有关系。

我们可进行更深入的讨论。脑电活动的格式跟所注意到的五种结构类型相关：一种常规类型，四种非常规类型。但是，研究这些类型也是在研究大脑，研究它的状态和属性，正如在观察直线或进行长除法中所涉及的对运算法则的研究也是对大脑的研究一样。如同其他的复杂系统，大脑的研究也可以在不同的等级进行：原子，细胞，细胞集合体，神经网络，运算—表征（C-R）系统，等等。ERP研究关系到两个等级：脑电活动和C-R系统。无论从工作性质还是从与核心自然科学结合的前景来讲，每一等级的研究都是自然主义的，与核心自然科学的结合完全可以实现。以普特南的讨论为背景，大脑研究在这些等级上的发现和他所谈及的，当彼得想到猫时，脑子里就产生（想象的）C的形状的发现具有等同的价值。

就语言而言，C-R理论要比其他等级研究所建立的理论有更强的经验支持，并且有更强的解释力。它们归属于自然科学的程度远远高于在其他等级上关于“说话”的研究。事实上，ERP研究的现实意义主要在于它们跟C-R理论的关联。在C-R理论中，五种类别都有一席之地，从而拥有广泛的间接经验的支持。离开了C-R理论，EPR的观测资料只是一些奇特的东西，缺乏理论母体。同样，C与使用cat一词有关的发现，如若作为一个孤立的事实，那么它只不过是关于C的发现，而不是关于cat的



意义的发现。仅此一条原因，它对关于假如 cat 是指由火星控制的机器人的争论没有什么解释作用。再举一个例子。在感觉上点击总在短语边界的发现，目前来看，可以说更是一个有关实验效度的发现，而不是有关短语边界的发现。这是因为，关于短语边界的其他种类的证据，有时称为“语言学的”而不是“心理学的”证据（极易让人误解的术语），由于包含在一个丰富得多的解释性结构中，更具有说服力。如果点击实验被证明在识别 C-R 理论假定的实体方面十分可靠，并且如果其理论基础得到深化，那么，我们就可以在“语言学”的证据软弱无力的情况下依靠这些实验。随着研究的深入，可能会更加依赖这些实验（参见本书第三章；Chomsky 1991a；1991b）。

目前，C-R 理论是语言及其使用的最有根据的自然主义理论。我们完全相信存在从原子和分子的角度对语言所作的描述，尽管不期望在这些层次上有清晰可辨的关于语言和思维的有效原则和结构。我们还相信存在从神经学的角度对语言所作的阐述（使用的术语并非是神经胶质和血管，尽管对脑的观察揭示，除了神经元之外，还有神经胶质和血管[②]）。大脑结构的有关成分和原理可能还有待发掘，或许 C-R 理论将为此类机理的探索提供一些指导，这和 19 世纪的化学为基础物理学的大修正提供了决定性的实验条件差不多。通常的说法“心智是高层次的神经生理学”（C-R 理论被置于“心智”之中）把事情搞颠倒了。应该这样改写：神经生理学的低层次是心智。这就是说，神经生理学可能有一天将被证实同 C-R 理论处理的“心智现象”有某些关系。至于排他性唯物论的更深一层的观点，在对所谓“唯物”的实质作出解释之前，该学说还是一个谜。即使给出了这种解释，仍有

② 理查德·赖温亭评论说，揭示出来的血管系统如此丰富，人们或许给关于认知进化的虚构故事增加这样的一种假设：大脑进化为一种温度调节器，如亚里士多德所想象的，对血液进行冷却，产生一种副产品，即人类认知（Lewontin，1990）。



理由怀疑人们为什么要认真对待它，并关注在它的规定性范围之外是否还有成功的理论。

目前，C-R 理论为语言使用的基本方面提供了最有根据，最为丰富的自然主义的解释。在这些理论中，有一个与常识性概念“语言”相似的基本概念：构成结构描写的生成过程。每个结构描写都是语音、语意和结构属性的复合体。该过程被称为一种“内在化语言”，选用这个术语是为了表明语言的这个概念是内在的，个体的和内涵的（因此，在原则上，不同的内在语言可能生成同一套构成结构描写，尽管语言机能的具有高度限制性的内在属性也许会使这种可能性无法实现）。我们可以认为某一给定的内在语言的表达就是由它派生的构成结构描写。那么，一种表达形式就是一个语音，语义，以及其他属性的复合体。内在语言就像是“讲话和理解的方式（这是对语言是什么的传统描述）”。有理由相信，内在语言（“语法能力”）不同于概念的组织和“语用能力”，后者会被有选择地损伤或独立发展（参见 Yamada，1990；John Marshall，1990）。

内在语言限定了诸如桌子、工作、降落这些词汇成分的形式和意义，只要这些都是由语言机能本身决定的。同样，内在语言还应该具有能够解释更为复杂的表达形式的属性。例如，“John rudely departed”可以理解为“He departed in a rude manner”，也可以理解为“It was rude of him to depart”。不管哪一种理解，他是离开了（或许应该建立一个单独的表征层面——事体语义学——来处理此类问题）（参见 Higginbotham，1985；1989）。对诸如（1）的语言事实，内在语言也应该能够解释。例句（1）中 expect 的隐含主语取决于 X 是零形式还是 Bill，从而有不同的语义解释：

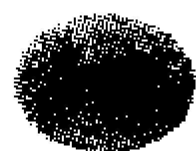
(1) John is too clever to expect anyone to talk to X.



在我的口音中，ladder 和 matter 押韵，但 madder 和 matter 不押韵。内在语言对此也应该作出解释。还有更多这样的情形，很有价值的解释也不断出现。人们如何清楚地表达自己的想法，怎样理解所听到的话，C-R 系统的研究对此作出了很重要的发现，纵然对这些行为的研究只不过和研究人看物体的视觉生理学和心理学差不多。

对内在语言的更深的研究将试图解释这样的事实：彼得有内在语言 Lp，而胡安有内在语言 Lj。这些陈述高度抽象，因为，实际上对于自然主义研究而言，彼得和胡安的脑子里有什么，同大风天一片羽毛的飘行路线一样耐人寻味。根本的解释一定在于人脑语言机能的属性。对彼得、胡安以及其他的人而言，由遗传决定的语言机能的初始状态接近一致。只能允许在经验的激发和成形作用下内在语言发生有限的变化。按照当前的理解，完全有理由推测，"初始状态"决定语言的计算系统和具有高度结构性的可能词汇以及没有实质内容的"语法要素"的选项。超出这些可能性，内在语言的变化就变成了索绪尔语言学的任意性原则（概念同声音的抽象表现的关系）和语音系统的部件就变得易于获得，因此，是"可习得的"（用一个涵义令人误解的术语）。一个复杂系统中的细微差别自然会导致非常显著的差异，可是一位研究地球人类的富有理性的火星科学家可能不会发现英语和纳瓦霍语有什么显著的不同。

内在语言是人脑的一种（被详尽描述的）属性，是语言机能的短时状态中相对稳定的因素。每一个内在语言生成的语言学表达（SD）包括对行为系统的指令，而内在语言正是嵌入行为系统之中的。正是由于同此类行为系统的结合，人脑的这种状态才成其为语言。原则上，某个别的生物体或许有同彼得一样的内在语言（脑状态），只是在所嵌入的行为系统中被用于运动目的。我们在研究一个真正的对象——人脑的语言机能。它设想了一种完美的内在语言的形式并且融入到行为系统之中。该类系统在发



音，解释，表达信念和心愿，谈及，讲故事，等等方面起着作用。由于这些原因，所以我们的主题是人类语言的研究。

行为系统看起来自然地分为两大类型：发音—感知和概念—意图。[③] 如果这样，就有理由推想：一种生成的表达包含两个界面层次，一个为发音—感知系统提供信息和指令，另一个为概念—意图系统提供信息和指令。一个界面通常被假定为语音表达（语音形式，PF）；另一个界面的本质更富有争议；称之为 LF（逻辑形式）。

这些系统的属性，或它们的存在，是经验事实的东西。不要被像“逻辑形式”、“表达”这类术语的并非故意的涵义所误导。这些术语取自于不同种类探索的技术性用法。同样，尽管哲学分析中提及“深层语法”、“表层语法”的概念，这些概念并不完全匹配。从内在语言的角度来说，所谓“表层”，如果有的话，就是 PF，具有发音—感知系统的界面。此外的一切都是“深层”。哲学分析的表层语法在语言的经验主义的研究中没有任何特别的地位。这有点像现象判断，由学校教育、传统权威和惯例、文化积淀，等等给予仲裁。上文提到的，被过分随意地称为“民众心理学”的东西，也存在同样的问题。人们应该认真地看待这些概念：在表面明晰的背后，可能很多东西被隐藏了起来。

内在语言和行为系统的复合体成为人类行为的一部分。对于自然主义理论而言，这是个合适的主题。它会引导我们深入了解人们怎么做和为什么这么做，尽管总不免缺乏完全的解释。这正如有关人体的自然主义理论不能完全解释诸如像“看见一棵树”，或“散步”之类的人类行为和成就。

相应地，说人脑的某一部分或某种抽象的模式（例如，某一神经网络或一台程序化的计算机）看见一棵树或者是算出平方根

③ 再次说明，此处没有任何暗示，具体的行为系统将紧密地对应于非正式用法，或哲学的，或其他专业话语。



来，这将会令人误解，甚至更糟。人们在大量的正常情境中，说话、谈论猫儿、表达思想、理解别人所说的话、下棋、或干别的什么；他们的大脑不会，计算程序也不会做到这些。尽管脑的研究，以及对其某些属性的抽象模式，有可能洞察到人们在这些事件中究竟在做什么。彼得看见一条直线或做长除法或“理解汉语”时，[4] 脑子里究竟是怎么一回事？建构于C-R理论的算法可能会为此提供正确的解释，也可能完全融入到在其他解释等级上的具有良好基础的理论之中。但是，算法，或者是执行算法的机器，将不会执行这些行为，纵然我们可能会决定修改现存的用法。这正如我们说飞机飞行和潜艇航行（而不是游泳）一样，这样说没有什么重大的危险。同样，虽然人们实施行为可能是由于他们的大脑执行算法的结果，但仍是这些人，如果以一种机器的方式机械地执行指令，那么他们将不会实施这一行为。可能是这样，我看见一条直线（做长除法，理解英语，等等），是由于我的大脑执行了某一算法；但是如果我一个人机械地执行指令，把一些输入的象征性的表征映射成输出的表征，那么，无论是我还是“我＋算法＋外部的记忆”都看不见一条直线（等等）。再说一次，个中原因是乏味的[5]。

在考虑行为系统本质的时候，立刻转向空洞的“万物研究”，同样是一个错误。举一个例子，让我们考虑一下唐纳德·戴维森（Donald Davidson）关于将彼得比作一位“翻译”的讨论。当汤姆说话的时候，彼得努力想弄清楚汤姆脑子里想的是什么。戴维森观察到：彼得可能利用任何信息，包括背景知识、猜测、或者其他什么，来为当时的情形构建一种“路径理论”。由此，对

---

④ 可能性非常小，即使该词组被赋予的意义清楚得足以使这个问题被理性地提出来。

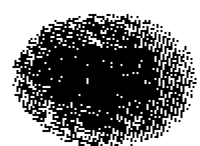
⑤ 自约翰·塞尔发表《心智，大脑和程序》（Searle，1980）以来，这是一个广泛争论的题目。不清楚是否已有任何重要的结果。



“翻译”的思考，使我们继而想到人体机能组织的完整的模型。戴维森得出结论说：把语言概念作为一件便携式的翻译机器，艰难而又费力地对应出一句随意话语的意思是没有用的。它误导我们“不仅舍弃了语言的一般概念，而且，总的来说，还消除了了解语言和了解生存方式之间的界限”。由于“不存在得出路径理论的规则，所以我们必须放弃这样的一种观念：语言使用者获得一种定义明确的共有结构，并运用于具体语言实践”（Davidson 1986b：446）。在戴维森的认可之下，一项关于他的哲学的最新研究开篇写到:“没有语言这样的东西”（Davidson 1986b；Ramberg 1989）。

有关“路径理论”的早期研究是正确的，但是结论却非然。对此研究的合理反应——如果我们的目标是理解人是什么以及他们做什么的话——是应该努力把那些经得起自然主义研究，并且结合起来能够产生整个复杂体诸方面的连贯系统分离开来。如果我们遵循这条路线，就会得出这样一个假设：有一个生成程序，能产出具有界面特征的语言表达；还有行为系统，能够接受这些指令，并且解释和表现人的思维。

“语言使用者习而得之并用之于语言实践的定义明确的共有结构”怎么样呢？除了内在语言和行为系统之外，我们还有必要假定此类的“共有结构”吗？人们常说，解释交流的可能性，或者用戈特罗·弗雷格（Gottlob Frege）的话说，“共同的思想财富”的可能性，需要诸如“公共语言”、“公共意义”的概念（Frege 1892/1965：71）。因此，如果彼得和玛丽不具备具有“共有意义”和“共有所指”的“公共语言”，那么，彼得怎么能理解玛丽说的话呢？（有意思的是，没有人来做类比推论，得出“共有发音”的说法。）近来有研究认为，语言学家只有以否认自然语言的基本功能是交流的媒介为代价，并且否认“个人语型不同阶段之间的交流问题”（所谓的“增长性学习”；Fodor and Lepore





1992)[⑥]，才可以采用内在语言的观点。

但是这些观点论据不足。彼得和玛丽之间的成功交流并不意味着需要公共语言中的“共有意义”和“共有发音”（或共同的思维宝库以及对思维的表达）。这也如同彼得和玛丽外表相似，并不意味着需要一个他们共有的公共形态。至于“语言的基本功能是交流媒介”的观点，不清楚对于任何生物系统而言，类似“基本功能”的绝对观念是什么意思。如果这个问题得到克服，我们会问：为什么“交流”是“基本功能”？此外，过渡的问题正如彼得怎么成为彼得其人的问题一样并不神秘，只要知道他所经历的各个阶段。内在语言的观点不仅适合目前讨论的问题，而且很难想象出一个表达清楚的替代品。

情况可能是这样：彼得听玛丽说话的时候，他设想她跟他是完全相同的，只是他必须建立数模 M，即一系列的修正，并以此进行下去。有时候任务挺容易，有时候是艰巨的，有时显得毫无希望。要做出 M，彼得将用到任何可以利用的技巧，尽管很多时候无疑是自动的，不加考虑的。[⑦] 决定了 M 之后，同样，彼得将运用所有技能来构建一种“路径理论”——即使 M 是空的。在彼得完成这一系列任务之后，他把玛丽所说的话理解为和他用类似表达式所表达的意思相同。人类（事实上）唯一的“共有结构”是语言机能的初始状态。除此之外，我们最多只能找出相近的东西，就和其他自然物的生长、繁衍情况一样。

语言和语言使用的讨论通常会引出其他种类的共有结构：社团语言，跨文化的通用语言，等等。这个标准也适用于日常随意的谈话。因此，我们说彼得和汤姆讲同一种语言，但是胡安讲的

---

⑥ 阶段间的问题只有根据“语义神圣”的假设才会出现。

⑦ 如果语言—信念的区分有效的话，这些程序不可与慈善原则和类似的东西混淆，看本章的后半部。说得更现实点，我们应该对很多情况作出区分。因此，当玛丽讲一种非常相近的语言时彼得所为与当她讲一种陌生语言时彼得的程序没有什么关系。将所有这些过程包含在“解释”或“翻译”之中不是一种好的研究策略。

语言不同。同样，我们说波士顿离纽约近，离伦敦并不近，或者说，彼得和汤姆长得像，但是都不像约翰。或者，我们可以否定任何这些说法。随意遐想，兴趣不同，但抽象来讲，无对错之分。也没有任何自然的范畴，没有任何理想化的东西。从这些方面来说，讲同一种语言如同离得近或长得像是一回事。在教授大学生语言学课的时候，马克思·温瑞克（Max Weinreich）作了精妙的评述：一种语言就是一种拥有陆海军的方言，但是方言也是非语言学的概念，可以以这种或那种方式确定，取决于特定的兴趣和关注。诸如征服，天然障碍（海洋，高山），国家电视等因素，可能会造成这方面的错觉；但是，没有任何"通用语言"的概念被以一种有用的或清楚的方式明确地表达出来，也看不出前景有任何希望。任何基于这类概念的研究语言和意义的方法都是很值得怀疑的。

例如，假设从社团的角度来分析"服从规则"：如果琼斯遵守了社团的惯例和行为标准，那么就说他服从了一项规则。如果这个"社团"是同质的，那么，谈它将毫无意义（"标准"，"惯例"，"习俗"等概念就带来更多的问题）。如果"社团"是异质的，除了行为标准（惯例等）的概念更为不清晰之外，还会有一些问题。一个是所提出的分析描述不精确。很典型，我们把在明显缺乏一致性条件下的"规则服从"归因于规定的惯例或行为标准。因此我们可以说，当三岁的约翰用 brang 代替 brought 的时候，他是服从了自己的规则；或者说，当他的父亲彼得用 disinterested 来表示 uninterested 的意思时，是服从了"错误的规则"（"违背规则"）。但是只有语言学家会说约翰和彼得是在遵守约束理论的条件（B）（Chomsky 1981a：188），"社团"通常都是这样做（事实上，社团内所有会说话者很可能都是这样）。更为严重的缺陷是，"社团"或"通用语言"的概念和"邻近城市"或"长得像"这些概念的意义差不多，如果没有进一步地特别说明，



将会使分析空洞无物[8]。

由于大家都熟悉的原因，此处所谈在非正式用法中没有什么问题，就像“波士顿距离纽约近”或“约翰差不多在家”此类表达的一般用法一样。只是我们不期望此类概念成为解释性理论语言的一部分。这些概念对于非正式的关于人们做什么的讨论来说，可能是合适的。它们被心照不宣地认定是特定情境中一般话语的标志；甚至对于专业性的话语也是合适的。在这种情况下，相关的特征被默默地理解了。它们在自然主义的探索中，或者在任何加深理解的努力中，没有更大的价值。

人们常说的语言使用中的社会因素有一种自然的个人主义—内在主义的解释。如果彼得在提高他的意大利语水平，或者吉亚尼在学习意大利语，那么，他们变得更像（以十分不同的方式）广大意大利人；近似的方式和模式的选择随我们的兴趣而变。如果假定他们在向某一固定实体靠近，我们就难以洞察他们究竟在做什么，即使这个神秘的概念有一些道理在里头。如果伯特抱怨说他的脚脖子和大腿得了关节炎，而医生却告诉他这样说是不对的，那么，伯特可能（可能不会）选择以不同的方式修正自己的用法，以期和医生的一致。除了随不断变化的偶然性和关注而差异很大的更加详细的细节之外，这种解释看起来没有任何疏漏。同样，谈论一个人是否掌握了一个概念不需要任何共同语言的概念。说伯特还没有掌握关节炎、流感这两个概念，只是说他的用法同医生的不完全一样——这是正常情况。如果我的邻居伯特告诉我说他得了关节炎，我的初始假定是在这个用法上他和我一样。我将引入一些修正，根据情境来理解他。假定一种“公共语言”里就有关节炎的“具体内容”将无助于解释我们之间的语言交流。即使这些彼此心知的概念被赋予明明白白的意思，情况仍

⑧ 关于索尔·克里普科的这项研究的进展以及他的关于这项研究和语言学的关系的结论，参见 Chomsky 1986a，第四章第一节。

是如此。如果我对榆树和山毛榉树一无所知——除了知道它们是大型的落叶乔木外，那么，除了这个信息，没有任何东西可以在我的心理词库中得到表现（可能不止如此，正如前文所述）。所指属性理解上的不同可能是由于适用于整个词库的某个条件所致：一种语义关系不被表示出来意味着它并不存在。⑨

我以为，一些实际的问题，即关于词库中究竟包含什么信息的问题还有待解决。词库里的这些信息与信念系统不同。用法上的变化，正如前文的例子，可能事实上是内在语言的边际变化，或者是信念系统内的变化，这里可解释为（详尽描述的）心智的C-R系统。它丰富了思维、理解、语言使用和其他行为（称之为内在信念系统，以和自然主义探索可能包括的信念相对）的视角和观点。在个人主义—内在主义理论框架之内的词汇语义方面的研究为在一些情况（尤其是在具有更为丰富的关系结构的动词系统）下经验主义的解决办法提供了基础。

关于大脑/心智的一般性结构，除了若干零乱的领域，尤其是除了一直作为所谓的“认知科学”通常考虑的焦点领域，人们知之甚少。例如，关于信念理论和它在解释思维和行为中的地位，人们一直在进行着有趣的讨论，但是有助于检查、提炼、验证这些观点的很重要的实验性工作却很少。看来，假设内在信念并非是一个同质的集合起码是有道理的。该系统的深层结构为判断错误信念和错误识别提供材料。假设某些内在信念是判断性信念，而其他则不是，或者假设它们沿着这样的顺序排列以至于后者（或次要的）被抛弃而不影响指示条件。比方说，假设彼得关于马丁·范·布伦（Martin van Buren）的信息得出这样的信

⑨ 在《表征和现实》中，普特南对词项包括对专家判断特别指向的假设进行了反驳。他的论点基于心照不宣的关于普通公共语言和翻译的假设，这些假设在我看来很难维护，甚至很难表达。然而，考虑到依赖专家判断（在其他选择之间）是大量词项的一般特征，与它们进入信念系统的方式有关，我们不妨接受这种结论。



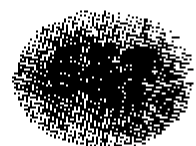
念：（1）他是美国的总统；（2）第16届总统。（1）较（2）判断性更强。如果彼得获悉林肯是第16届总统，在他使用该术语时，他就会抛弃非判断性信念，即马丁·范·布伦是第16届总统。如果他被告知，所有的历史书都搞错了，范·布伦根本就不是总统，那么思维如何进行，他将不知所措。这看来是内在主义观点能够提供的最合理的分析，并且事实上非常清楚。有时在个别环境下，其他的判断可能以不同的和相矛盾的方法作出[10]。

可能思维和意义的公共（人际的）属性是由于初始禀赋的同一性。初始禀赋只允许在重要方面相同的内在语言，由此为采纳弗雷格的观点提供了经验性的依据，即"不可否认，人类具有世代相传的公共思维宝库"（Frege 1892/1965：71）。科学一塑造官能的特别构造可能也接近一种公共属性（更符合弗雷格的观点）。没有在大脑内部自然生长的这些系统，超越初始禀赋的内在语言（或许还有内在信念系统和相关系统），思维和意义的属性将随兴趣和环境的变化而变化，将无法清楚地建立其他的范畴。充斥文献的对语言的一种共同起源的呼唤和对自然选择的遐想，看来完全是离谱的。

让我们考虑大脑共有的语言机能的初始态和在生命早期获得的内在语言的有限范围。当我们仔细观察词汇特征时，我们发现一个丰富的纯粹内在主义的语义结构。该结构具有有趣的一般性特征和形式语义关系（包括分析性关系）的证据。此外，这一语义结构的大部分似乎来自于由我们的语言机能的初始状态所决定的我们的内在本质，因此并非习而得之，并且对内在语言来说是普遍的。语音和其他特征也是同样。简言之，内在语言（包括内在主义语义学）很像生物世界的其他部分。

我们不妨将所有这些称作句法的一种形式，即对C-R理论

[10] 参见Stick 1983。这一基本的问题——我们提出的任何准则很快就变得太强和太弱——在Scheffler 1955中被提出来。



的符号系统（心智表征）的研究。该术语在下列情况下也是合适的：如果理论部分得到修改，包括心智模型、话语表征、语义值，平常想象到的可能领域，以及以某种方式与世界万物有联系的理论结构。这些理论结构或者与我们的科学一塑造官能假定的实体或我们大脑的其他官能所能构建的实体相联系。

语言表达的内在属性甚至在很简单的例子中其意义可能非常深远。让我们再次考虑房子这个词。表达式“约翰正把房子漆成棕色”（John is painting the house brown）是结构、语音和语义特征的集合。我们说该表达式对彼得和汤姆来说是同样的，意思仅仅是：彼得和汤姆的循环系统或视觉系统一样，就眼下的目的来说，它们非常相同。该表达式的一个结构特征是，它包含六个单词。其他的结构特征将其与“约翰正在漆棕色的房子”（John is painting the brown house）区别开来。后者使用的条件相应地也不同。一个语音特征是，最后的两个词 house 和 brown 具有同样的元音。它们处于半韵的形式关系。然而，house 和 mouse 处于全韵形式关系。语言表现形式的这两种关系可以根据它们的音位特征加以限定[11]。一个语义特征是，最后两个词中的一个可被用来指一类事物，而另一个表示这类事物的特征。此处也有一些关系可根据词项的特征进行表示，例如，在 house 与 building 之间。或者，举一个更有趣的现象为例，如果约翰正把房子漆成棕色，那么他在把漆涂到房子的外面，而非里面。这是一种蕴涵在相应的语言表现形式之间的关系。

从形式上看，蕴涵关系同韵律具有同样的地位。它们是表达式之间的形式关系，可以根据它们的语言学特征进行描写。由于内在语言嵌入行为系统的方式，有些关系碰巧很有趣，很多则不是。行为系统接受语言指示，实施不同的人类行为。

语言表现形式的某些特征是普遍的，其他的则是个别语言特

---

⑪ 用专业术语说，我们应该说“内在韵”等。



有的。House 的元音比 brown 的元音短是一个普遍的语音特征。在我的内在语言里，元音靠前，而非中部，与我的相似的内在语言也是如此。这是个别的语言特征。棕色房子具有棕色的外表，而非内部，这一事实看上去是一种语言普遍性，适用于大量的“容器”名词，包括我们可能制造的盒子，飞机，爱斯基摩人的圆顶小屋，单斜面屋顶的房子等。把一个球体漆成棕色就是造成一个棕色的外表，房子（house）与家（home）不同是内在语言的个别特征。在英语里，我下班后回家，而在希伯来语里，我下班后回房子。

当我们超越词汇结构时，有关语言机能初始态的丰富性和它具有很明显的特有结构的结论将得到加强。让我们考虑诸如（2）的语言表达式：

（2）a. 他认为这位年轻人是一个天才。
b. 这位年轻人认为他是一个天才。
c. 他的母亲认为这位年轻人是一个天才。

在（2b）或（2c）中，代词可指年轻人，而在（2a）中则不可以（虽然它也许被用来指谈论中的年轻人，这与此不相干）。这些事实背后的原则看来是普遍性的，起码在很大程度上是[12]。它们产生丰富的关于语义解释，关于表现式之间内在意义关系的条件，包括分析性关系。此外，在这一领域，我们取得了一定深度的理论结果，具有惊人的效果。因此，同样的原则看来能够产生例（1）形式的表现式的语义特征。

至于行为系统，PF 界面的表征对其运作（发音和感知）提出了限制性条件。LF 表征也是同样，正如例（1）和例（2）所

⑫ 见 Lasnik 1989，尤其是第九章。（2c）的情况提出了很有趣的问题（后指代），与特定描写和旧--新信息的参考性用法有关。

示；或者正如在词汇层面，表容器的词的外表地位所示。更仔细的观察会进一步揭示其复杂性。在内在语言的语义中，外部表面以其他方式别于其他。如果我来看房子，我看它的外部，仅看里面是不够的。如果我在一架飞机里面，只有当我看窗外，看到机翼的表面才能看到飞机，或者在外面有面镜子反射出飞机的外表。但是房子不仅仅是它的外表，它是一个几何体。如果彼得和玛丽离表面同距——彼得在里面，玛丽在外面——彼得离房子不近，但玛丽可能离得近，这取决于判定近距离的条件。房子里面或外面可以有椅子，只要把它看作一个面，两者是一致的。但是外面的椅子可能离这个面近，而里面的绝对不会。所以，房子包含外部表面和内部。但是内部被抽象地看待，不管我是在里面堆满了奶酪还是将墙移动，它仍是这座房子——虽然如果我打扫房间，我接触的都是内部空间内的东西，并且当我说房间乱七八糟或房间需要重新装修时，指的也都是内部。房子被看作外部表面和内部空间的结合（具有复杂的属性）。当然，房子本身是一个具体的物体。它可以由砖砌成或用木料建造，一座木屋并非只有木制的外表。一座棕色的房子有棕色的外表（从抽象的角度看），由木料建造（从具体的角度看）。如果我的房子过去在费城，但现在在波士顿，那么一个物体被移动了。相比之下，如果我的家过去在费城，现在在波士顿，那么没有必要物体一定被移动，虽然我家也可能是具体的——也可能在某种程度上是抽象的，它或是指我住的房子，或是指我住的城镇，国家或宇宙。房子是具体的，意义却不同。房子与家之间的差别导致很多结果：我可以去家，但不可以去房子；我可以住在一所棕色的房子里，但不能住在一个棕色的家。在很多语言里，家的对应语是副词。正如英语中的部分情形。

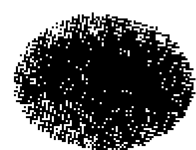
甚至在这个微不足道的例子里，我们看到，关于意义的内在条件丰富、复杂，并且不可怀疑。事实上，我们对它了解甚少。最精细的词典也没有想到过这样的细微，它们只不过提供一些暗



示，这些暗示使那些本来已经具有将要表达的概念（起码在基本方面）的人们识别这一概念。弗雷格望远镜的内在变体以奇特而又复杂的方式工作。

这些描述乍看上去似乎有点儿自相矛盾。房子和家是具体的，但是从另外一个角度它们又被抽象地看待，虽然抽象的方法不同。书、成叠的卡片、城市等也是同样。并非我们关于房子和家，或者关于盒子，飞机，爱斯基摩人的圆顶小屋，球体等的概念混沌不清——或观念不一致，而是由于词汇向我们提供了很多看待我们认为是世界存在物或其他东西的角度。词汇项犹如过滤网或万花筒，提供看待事物、思索我们心智产品的方法。这些词汇项本身并不能指（起码如果术语指示以自然语言的意义被使用)，但是人们可以用它们指世上的事物，从特定的角度看待事物。这和自然科学的立场差得很远，正如上文所述。

无论我们从何处着手研究内在语言，情况都是这样。伦敦不是一个虚构，但是将它看作伦敦（即根据一个城市的名称——一种特殊类型的语言表达式)，我们赋予它奇特的特征：如前文所述，我们允许在一定条件下它被彻底毁坏，并于若干年后甚至一千年后在其他地方重建，但仍是伦敦，同一座城市。查尔斯·狄更斯（Charles Dickens）将华盛顿描写为一座具有“辉煌缺憾的城市”，“宽阔的林阴道，来无始处，去无尽头；一条条大街数英里长，但缺少房子、道路和住户；公共建筑富丽堂皇，但缺少的恰是完整的公众；交通大道充满装饰，然而缺少可供装饰的大道”——但仍是华盛顿。我们看待伦敦，可以考虑它的人口，也可以不考虑它的人口：从一种角度看，如果它的居民抛弃它，它仍是这座城市；从另外一种角度看，我们可以说，伦敦经过撒切尔时代令人感到更冷酷。这是一种关于人们行为和生活的评价。谈及伦敦，我们可以结合不同的话题（如伦敦是如此的令人不愉快、丑陋和污染，应该彻底把它毁掉，在一百英里以外的地方重建一个伦敦。）谈论某个方位或区域，曾在那里生活过的人或空



气（但不要太高），建筑，机构等。诸如伦敦的术语被用来谈论具体的世界，但在世界上既没有也不认为有具体的存在物具有一个城市名字所含有的复杂的所指模式的特征。这两种视角的集合以不同的方式与彼得的理念系统吻合，正如克里普科谜语中的情况一样（想了解基于几乎相同观点的广泛的讨论，参见 Bilgrami，1992）。

为了自然主义探索的目的，我们构建了一幅世界图画。这幅图画与常识性的观点无关（当然绝不是彻底无关，我们绝不可能成为人之外的动物[13]）。如果我们把这些不同的看待世界的方法混合起来，我们会发现，我们自己在把奇怪甚至矛盾的关于物体的理念归因于人们，这些理念被认为背离了内在语言和内在信念系统的方法。后者增加了理解的条理性。如果我们抱有这种糊涂的观点，即有些术语和一种普通的公共语言中被固定下来的东西（“所指”）有联系，情况会变得更加令人困惑。这种公共语言也许独立于任何讲话者而存在，操这种语言的讲话者也可能“部分地掌握或部分错误地掌握该语言”（Dummett，1986）。如果我们认为，这些普通语言中的“公共语言术语”（以某种待解释的意义）指的是像伦敦这样的背离某一内在语言的城市名称（或某种其他的设计模式）所赋予的特征以及影响彼得谈及伦敦的其他因素的物体，情况也将变得令人不解。如果我们不考虑个人背景和正常语言运用背后的共享理念，问题将显得更深奥。所有这些都超越了自然主义探索的界限，有的甚至超出了理智话语。

它们还超越了内在主义的限制，这将是一个不同的问题。自然主义探索不勉强施加内在的和个体的限制。如果我们把人作为

---

⑬ 普特南经常强调，推断和信念验证的标准无一例外的是兴趣—相关。并且人类理解的特别属性（和由此造成的限制）决定了理论框架的选择，这些理论框架可能是不合适的，使一些问题领域固然成了人类的谜（有机体的一种普遍特征）。参见 Chomsky 1975；McGinn 1991。



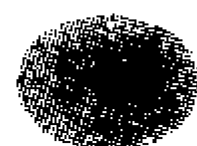
理想的永恒的生物细胞发展阶段的产物，作为氧向二氧化碳转化阶段的产物，我们就脱离了这些限制。但是，如果我们的兴趣在于解释人们做什么和为什么这么做，只要通过自然主义探究能够实现，那么坚持这些限制的观点看来是有说服力的[14]。

我们开篇讨论了一种假定的发现，即当彼得想到猫的时候，大脑就产生猫的轮廓 C。而后我们讨论了 ERP 的现实的例子和（从一种科学的立场）更现实的 C-R 系统的情况。我们有理由相信，人们可能会认为它们与 C 等同，虽然是现实的，而非假定的。脱离内在限制的自然主义探索也是同样，这种探索把彼得的大脑比作一个更大系统的一部分。这个类比绝不是当彼得想到猫时大脑产生的轮廓 C，而是一种物理形状 C。这种物理形状涉及到 C 和其他东西，或许有关猫的东西。我们现在处于假定的领域内——我还没听说过有其他认真的方法。但是让我们假设这样的一种探索可被设计出来，并且证明能够说明语言使用的问题。如果是这样，那么就有可能改变我们研究语言和心理的方法，但却不能架起一座桥梁，跨越解释人和他们行为的鸿沟。

我们必须区分以上勾勒的假定的、外在的自然主义和非自然主义的外在主义。后者试图在社团、世上真实或遐想的事物等背景下研究人类行为（谈及或思考猫，等等）。由于它们的长处，非自然主义的外在主义研究被看作是理解自然主义探索所不能及的问题的有效尝试——诸如关于能量、落石、天体等的问题（根据这些术语的一般意义）。我已提到对求助于社团和习俗，求助

---

⑭ 人们做什么取决于时空间其他地方的事件，这一事实是毋庸置疑的。问题是自然主义的探索是否是“马尔科夫式”的（参见 Miller and Chomsky 1963：422ff），只取有机体的结果状态进入现行的区域行为。因此记忆可能衰退或重塑，但是要理解一个人此时此地的所为，我们将问内在的表征是什么，而不是可能曾经发生了什么。同样，一个细胞成长为一根手指或小臂的一根骨头取决于消逝的时间，但对过程的研究注意诸如化学合成的现有成分的指示物，化学合成的现有成分告知细胞这样的事实。这是标准的，并且看起来非常合理的程序。



于公共语言和公共意义产生怀疑的原因。让我们考虑外在主义的另外一面，一种声称的词与物体之间的关系。

在内在语义学中，有一些相当有趣的解释理论围绕着一种关系 R（refer）展开讨论。这种关系被假定存在于语言表达和取自于某一规定域 D（或许语义值）[15] 的实体之间。

例如，关系 R 存在于术语伦敦（房子，等）和 D 的实体之间，这些实体被认为与人们使用伦敦（房子，等）时所指的东西有关，尽管这种假定的关系模糊不清。如上所述，我认为这样的理论应该被看作一种句法。它们假定的成分，在此处相关的方面，和音系的或词组一结构的表征，或臆想的大脑结构等同。我们不妨将 D 和 R 作为一个界面的组成部分包括在 SD（语言表达式）之中。

对例（2）语言现象的解释通常是根据关系 R 进行的。如果我们用"普通的"，"典型的"替代"年轻的"，或者用"约翰·多伊"替代"年轻人"，约束和照应理论无须作重大修改也可使用，只要规定约翰·多伊就是某一具体话语的普通人[16]。同样的理论也适用于例（3）和例（4）中代词的照应特征：

(3) a. It brings good health's rewards.
  b. Good health brings its rewards.
  c. Its rewards are what make good health worth striving for.

(4) a. [There is a flaw in the argument], but it was quickly found.

---

⑮ 理论是否应该以这样的术语发展是一个另外的问题。我的观点仅仅是要注意，如果理论依靠意向所指，参照依赖的概念，而不是作为讲话的方式，那么此处勾勒的这种事情似乎是预设的，并非确指世界上存在（或认为存在）的事物。

⑯ 后指代中也有差别，看注释 12。



b. [The argument is flawed], but it was quickly found.

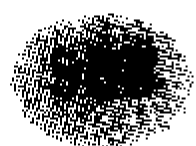
根据规定性的存在于"普通人"、"约翰·多伊"、"健康体魄"、"缺陷"和取自于D的实体之间的关系R，我们可以确切说明代词的不同表现，正如我们说明"年轻人"、"彼得"、"苍蝇"("咖啡里有只苍蝇")的不同一样。(4a)和(4b)中的照应关系是不同的，虽然方括号内的从句意义并没有相应的差别，而且结果有可能是，这些表达式和其他诸如"论点有缺陷"[具有(4a)的照应关系]的表达式享有更深的结构特征，甚至可能在与这些词组的内在语义相关的层面享有同样的结构表征。这是一种被研究数年的可能性[17](参见Tremblay，1991)。在一些更特殊的情况下亦是如此。在D中的实体和世界万物之间寻求一种关系看来是荒谬的，无论是真实的、假象的或者其他什么的事物，起码是具有任何普遍性的事物。人们可能会假设，D成分与世上存在物之间的关系比其他情况下的句法表征更"透明"，正如语音表征与声波之间的关系比音位表征与声波之间的关系更透明一样。但是，即使如此，这些研究也没有超越心理表征的句法。关系R和概念D应该在证明其他句法学概念相同的基础上加以验证，即音位学概念或句法学中空范畴类别的概念。R和普通语言的术语"指示"之间的偶然相似并不比"动量"和"不可决定性"之间的偶然相似更重要。

尤其是，我们没有关于R的直感，正如没有关于技术意义上的动量和不可决定性的直感一样。我们也没有关于句法的C-R理论(其他部分)中的成分一统治和自动切分的直感[18]。这些术

---

⑰ 赖尔之意的"系统的误导表达"的基本观点至少可以追溯到18世纪马塞和后来的托马斯·里德对思想理论的批判。参见Chomsky 1965：199—200。

⑱ 或者关于哲学话语的特殊专业意义上的感知内容。看注释1和文章。戴维斯对专业概念的保守解释和修正解释所做的区分并不清楚，正如我们对电磁力能够作出的保守解释和修正解释的区分一样。



语有它们自己的意义。关于在诸如玛丽经常将这位年轻人称作朋友（将约翰·多伊称作普通人，将健康称作生活的最高目标）的表达式中使用的概念，我们有直觉性的判断，然而，关于存在于玛丽（普通人、约翰·多伊、健康、缺陷）和 D 的假设成分之间的关系 R，我们却没有这样的直感。在一种理论解释的框架内，我们指定 R 和 D 是什么。我们或许将 R 和 D 比作 P 和 PF，在这种情形下，P 是某一表达式与它的 PF 表征之间的关系［可能像“took”和（thuk）之间］，虽然这种情形下的概念适合于一种更有根据的和更丰富的界面关系理论。

假如，R 和 D 的假设得到内在语言的 C-R 理论以及 P 和 PF、成分统治、自动切分理论的成功解释的验证，如此的结果也不会支持这样的一种观念，即某种像 R 的关系，暂且称其为 R′，存在于词和事物之间，或词与所想象的事物之间。这样的一种关系的假设必须被某些根据验证，正如任何其他新创的技术概念被验证一样。如果我们设计了一种存在于语言表达和“事物”之间的关系 R′，然而我们却没有关于它的直感，如果我们借助于未曾解释的“社团”或“公共语言”的概念，并且取它们的绝对意义，事情将变得更加模糊。关于语言的表现形式以及它们为理解和思维提供的具体的视角和观点，我们确实有直感判断。此外，我们可以接下来研究这些语言表现形式和视角是如何影响人类各种各样的行为的，如指示。超过这些，我们就进入了专业话语的王国，没有直感判断。

让我们以普特南的有影响的“双地球”的思维实验为例（Putnam，1975）。我们可能没有关于术语“水”是否与“奥斯卡”和“双奥斯卡”有同样所指的直感。那只是对新的专业术语“所指”做决定的问题（对 R′的具体选择）。关于“奥斯卡”和“双奥斯卡”指什么，我们有判断。这样的判断看起来随环境的变化而变化。在某些情况下，普特南关于“同样液体”（或许是自然科学的一种未知的概念）的提议看上去非常可行，然而，在

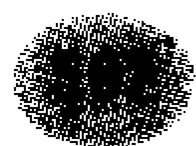


其他情况下，取自于常识意义的相同或相似的概念看起来更合适。在我看来，并非清清楚楚，关于这些概念有普遍的东西可言，或者对任何外部解释中诸如“广泛内容”的专业概念（或其他任何确定“所指”的概念）可赋予任何普通的和有用的意义。

如果是这样，那么普特南在《洛克的演讲》（Putnam 1988a: Chapter 2）一书中称之为“社会合作加环境作用限定所指的理论”，其地位就成了问题。该理论是“所指的因果理论”的更完整、更充分的翻版，而“所指的因果理论”是普特南在其论文《意义之意义》（Putnam，1975）和索尔·克里普科（Saul Kripke）在论文《命名和必要性》（Kripke，1972）中提出来的。这两篇论文现在都是该领域的里程碑。

“社会合作”必须与“语言工作的分工”即专家在确定所指中的作用相结合，例如，确定我的术语榆树和山毛榉的所指。普特南提出了一种适用于某些情况的令人信服的解释。在一定条件下，我确实同意；当我使用榆树时，我的所指与一位专家，或许一位意大利园丁的所指相同。我与这位意大利园丁共知的只是意大利语的术语（虽然我们绝不是同一“语言社团”的成员，或讲一种“公共语言”）；在另外一些条件下，或许不同意。但在一种近乎对整个“人类功能机制”的研究中，事实上是在一种普遍研究中，这是可期待的。正如上文所提到的，这个问题是否与内在语言和内在信念有关还不清楚，只是假设理论构建是有效的。

至于“环境理论”，只有存在某种明晰的介于语言表达和事物之间的“所指”概念（R′）时，它才能够有助于对所指的限定。而这种概念远非清楚，尽管人们使用这些表达式（以不同的方式）指示事物，并且采用这些表达式所提供的观察角度。在有些环境中，所得出的具体结论看上去是合适的，并且在这些环境中，“同样的种类”、“同样的液体”等等有助于确定我的所指；



在其他的环境中，它们没有什么帮助[19]。

形而上学的问题看来在这种环境下也不一定会出现。让我们考虑克里普科的一些例子。毫无疑问，在这两个判断之间，即尼克松（Nixon）即使1968年没有当选美国总统，他仍是尼克松本人和如果尼克松根本就不是人（比如说，他是由硅制作的人的复制品），那么“尼克松”就不可能是同一个人。有一种直觉上的差别，但是，这种差别来自于这样的一个事实：“尼克松”是一个人名，它提供了一种指称一个人的方法。它没有任何形而上学的意义。如果我们对自然语言提供的视角进行抽象，在此情况下似乎就没有了逻辑学家意义上的纯粹名称（变量也是同样，如果代词被看作变量；还有索引，如果我们考虑在指示中索引运用的实际条件），那么直感就崩溃了。我以为，如果尼克松的发型改变，他就成了一个不同的实体。同理，我面前的物体并非绝对是一张书桌或餐桌。这同一物体随着设计者的兴趣、功能和目的的改变，将成为不同物体的一员。引用最近的研究，约瑟夫·阿尔莫哥认为，在一定条件下说楠加帕巴峰是一座山基本上是可以理解的。然而，与他的观点相反，在我看来，他的“连贯—抽象测试”允许我们在其他情况下剥夺楠加帕巴峰的这一属性，而留下的仍是同一实体。假如说，如果海平面上升，使它的顶峰变成一个岛，在此情况下它和大不列颠一样都不成为山了；或者在它的周围一毫米远开始堆土，直到顶峰，在此情况下它再不成为山，而成了四周被一条缝隙包围的某一高原的一部分，虽然它仍是原来的实体（Almog，1991）。

总之，标准结论经得起对技术概念“所指”（如同R′意义上

---

[19] 注意斯蒂克关于“大部分先前没有受到哲学理论污染的耳朵”在很多这样的情形中根本不能提供判断的观察（1983）。观察不一定是决定性的，或许民众心理的事实只有受过训练和指导的直觉才能洞悉。在更丰富的理论环境下，这可能是一种合理的猜测，但是事实上没有理论环境，因此也没有什么理由将孤立的判断看作很有意义。



的）或“所指限定”的仔细分析是值得怀疑的。对C-R理论（不管外表如何，基本上是句法概念）内部的概念R而言，可能有很好的证明。但是似乎没有什么理由认为，可以构建一种清楚而又有用的类似概念R′，作为存在于语言表达和某种事物之间的一种关系，无视指示的具体条件和环境。如果是这样的话，那么就不存在对所指有确定作用的“意思”（R′）或“内容”的概念做理智的研究，起码对自然语言而言是这样，尽管对语言使用（包括指示）的条件有充满希望的（句法的）研究。

正如前文所讨论的，自然主义探索可能导致类似语言的东西的产生，这些类似语言的东西是内在语言的添加物。对它们而言，一种类似R′的概念可能是合适的，因为这些术语缺少内在语言的那些能够提供理解视角和语义关系的特性，与内在信念系统相脱离，并被赋予自然语言所没有的特征。这些创立的系统或许使用内在语言的资源（发音，词法，句子结构，等等），也可能超越这些资源（例如，引入数学的形式主义）。内在语言是语言机能的产物，是从大脑的其他部分抽象出来的，当然是一种理想化的东西，可根据它在一种解释性理论中的作用予以验证或否决。这副图画看起来通过区分常识信念系统与科学塑造官能的产品可加以扩展。科学塑造官能的产物既不是内在语言也不是内在信念系统，对它们来说，规定一种关系R′或许是合适的。

外在性研究的一些动因来自于对科学历史的关注。由此，普特南呼吁，我们应该认为早期的尼尔斯·玻尔（Niels Bohr）所指的正是量子理论意义上的电子，否则，我们不得不“摒弃他1990年所有的完全错误的理念”（Putnam 1988a），如同摒弃某人关于天使的理念一样。这是一个很荒唐的结论。这也适用于道尔顿（Dalton）以前的化学家对原子的论述。或许根据同样的理由，我们说，阿沃卡卓（Avogardro）之前的化学家所指的正是我们称之为原子和分子的东西，虽然对他们来说，这两个术语很明显可以互换。

这场讨论认为，像电子这样的术语和房子、水以及指代照应同属一个系统，所以关于电子的结论也适用于后者范畴的概念。这一假设似乎在普特南的观点中是不明确的。普特南认为，“确定一项任务的内在复杂性就是要问，在最困难的情况下它有多难”。物理学中诸如动量或电子的概念正是“同一所指”或“同样意义”的“最难情况”的例子。但是这一假设是可疑的。语言研究应该追求一幅与此不同的图画。对科学塑造官能的构建来说是真实的东西可能不适用于自然语言的词库。然而，假如我们认同这一假设，并且进一步同意，对跨越时空的科学话语的兴趣是相当合理的，那么它仍然不能作为一种关于意义的普遍理论的基础；它毕竟只是很多关注中的一种，并且并非是人类心理学研究的关注中心。此外，还有内在性的解释，所以我们不妨说，在博尔的早期语言表述中，他所表达的观点字面是错误的，因为在他指称电子时，他脑子里根本就没有这种东西。但是，他的关于世界的图画和他的表述在结构上与后来的概念是非常的相似，所以我们可以将他的关于电子的理念与关于天使的理念区别开来。更重要的是，这看起来是一条明智的可继续走下去的路。

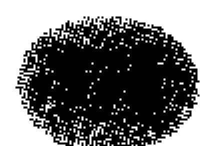
举语言研究的一个更简单的例子，让我们考虑 30 年前关于音系单位的一场大辩论。结构主义音位学家提出了音段（音素）和语音特征，以及特征集合。生成音位学家认为，没有这样的实体存在，真正的音系成分具有不同的特征。假设一种研究是正确的（比如说，后者），那么结构主义音位学家所指的音段和特征与生成音位学家所指的同义吗？当然不会，他们会断然否决此事，而且结构主义音位学家这样做是对的。那么他们说的是胡言乱语吗？当然也不是。结构主义音位学是可以理解的。不用假设它所提出的实体存在，理论的很大部分可以在生成音位学的框架内重新解释，并且其结果基本上可以维持。没有什么原则性的方法决定这如何做，或者确定这两种流派之间“观念的相似性”，或者确定它们共享什么思想和理念。有时注意到相似性并修正原



来的观点是有用的，有时则不然。对早期和晚期的博尔来说，情况也是如此。我们需要明确无误的东西来保持科学事业的完整，或者保持一种可敬的进步思想朝着世界真理迈进，只要它是人类认知能力所能及的。

值得注意的是，用这些观点进行的分析，背离关于确定所指的外在性假设，与可敬人物的直感一致。关于电子、水等意义的讨论在时间上是一种后退，我们也可以进行前瞻性研究。让我们考虑机器是否能够思维（理解，计划，解决问题，等）这个问题。根据标准的外在主义观点，这个问题应该由思维真理解决。彼得想念他的孩子，或解一个二次方程式，或下棋，或翻译一个句子，或决定是否穿雨衣，其实质是什么？但是在路德维格·维特根斯坦（Ludwig Wittgenstein）和阿兰·图灵（Alan Turing）看来（举两个名人的例子），情况并非如此。对维特根斯坦来说，机器是否能够思维的问题不能认真地提出："我们只能谈论一个人以及他认为像他那样的东西"（Wittgenstein 1958：113），也许是洋娃娃和小精灵。这是工具被使用的方法问题。图灵在其1950 年发表的经典论文里写到："机器是否能够思维的问题或许太无聊不值得讨论。然而，我认为在本世纪末，语言的使用和学人的普遍观点将发生很大的变化，人们将能够谈论可以思维的机器，而并不感到矛盾"（Turing 1950：442）。

维特根斯坦和图灵没有采纳标准的外在主义的解释。对维特根斯坦来说，这个问题是愚蠢的。工具是作为工具被使用的，如果用法发生改变，语言也发生变化；语言只不过是我们使用工具的方法。图灵也提到，学人的语言随兴趣和关注的改变而变化。用我们的话说，将有一个从维特根斯坦描述的内在语言向新的内在语言的转变。在新的内在语言里，旧词思维将被剔除，让位于一个既可用于机器也可用于人的新词。在 1950 年，问机器是否思维与问飞机和人（比如说，跳高运动员）是否真的会飞一样可笑。在英语里，飞机能飞而跳高运动员则不能（除非比喻）；在



希伯来语里，两者都不能；在日语里，两者都能。这样的事实对机器是否能够思维的愚蠢的问题说明不了什么，它只不过告诉我们关于内在语言的边际的和相当随意的变化。原子在多尔顿之前意指什么或电子在1900年对博尔来说意指什么的问题，在有关方面与思维对维特根斯坦和图灵来说意指什么的问题是可比的，然而并非完全可比，因为思维、原子和电子可能不应该属于同一类的内在语言。在所有的这些情形中，内在主义的解释看起来是充分的，不仅对维特根斯坦和图灵的直觉是这样，而且对表露出来的东西或者随环境和兴趣变化将要发生的东西来说也是这样。

或许有人会争论，最近的语义学理论，由于其解释性的成功，优于维特根斯坦和图灵的直觉。然而，这种观点看上去不是很有希望的，解释性的成功担当不起这个重任。总的说来，我们现在几乎没有什么理由相信，不止一个维特根斯坦式的个案汇聚在内在主义探索的领域之外。内在主义探索比维特根斯坦、约翰·奥斯汀（John Austin，1962）和其他人想象的要丰富得多和有价值得多。

自然主义探索将永远缺少意向性，起码根据这样的词语:“意向性既不会减少也不会消失”，正如普特南所说。“说话”将仍然是“理论上不可解释的”（Putnam 1998a）。C-R系统的研究，包括“内在语义学”现在看起来是自然主义探索最有希望的形式，具有明智的而且成功的研究方案。对行为系统的理解是更基础的，但在探索的范围之内，起码在某些方面是这样。这些研究提出的问题对整个自然科学来说是很熟悉的，但是没有一个看上去有质的不同。跟踪这些研究，我们可以了解到很多关于那些被用来表达思想、解释等活动机制的东西。它们留下很多其他没有涉及的问题，但是时间将会表明这些问题是真正的问题，不是那些仅仅指出人们可能会希望研究的题目的准问题。

（吴益民　译）

17

语言研究的新视野*

语言研究是系统研究最古老的分支之一，可以追溯到古印度和古希腊，成就辉煌，硕果累累。然而，从不同的角度看，它却非常年轻。当今重大的研究课题 40 年前才初具雏形。当时一些传统的主流思想被人们赋以新生，并被重新建构，由此开辟了被证明是多产研究的道路。

语言具有如此的魅力并不稀奇。人类的语言机能看起来确属一种"物种属性"，人种之间，差异甚微；人类之外，绝无仅有。在数亿年的生物进化过程中，具有和人类最相似的语言本能的动物可能要算昆虫。今天人们没有理由怀疑笛卡儿的观点，即利用语言符号自由表达思维的能力是人类区别于动物和机器的真正标志，无论它是 17 世纪和 18 世纪人们想象的机器人，还是指今天刺激人们思维和想象的机器人。

此外，语言机能已经影响着人类生活的方方面面，影响着人

---

* Chomsky, N. *New horizons in the study of language*. A lecture given at the University of Balearic Island, Spain on 20 January 1997; reprinted in N. Chomsky, *New Horizons in the Study of Language and Mind*, (2000), pp. 3—18. Cambridge: Cambridge University Press.

类的思维和交际。在生物世界里，唯独人类才有历史、文化进化和纷繁复杂的差异，其根本原因可能就在于语言机能。即使技术意义上的生物成就，其数量也是很大的。火星人看到地球上这些奇特的活动也不能不为这一智力群体的出现和他们独有的组织形式而感到吃惊。因此人类的语言机能，这一带有很多神秘色彩的主题，自然会引起那些一心想了解自己的本质和在宇宙中地位的人们的好奇。

人类语言具有一种生物上似乎是独特的基本特征，即离散无限性的特征。这一特征在自然数 1，2，3……上表现得最为典型。儿童不需要学习这一特征。如果他们的大脑不是预先已经掌握了某些基本原则，无论多少证据向他们提供都无济于事。同理，儿童也不必被告知，只有三个词或四个词的句子，没有三个半词的句子，等等。然而，他们知道用一定的形式和意义可以构建更大更复杂的结构。这样的知识，用戴维·休谟（David Hume）的话说，是来自于“大自然的原始的手”，是我们生物禀赋的一部分。

语言的这一特征引起了伽利略（Galileo）的兴趣。伽利略把用 24 个字母向其他人传达我们的秘密的交际方法的发现比作人类最伟大的发明。这一发明是成功的，因为字母的运用和组合反映了语言的离散无限性特征。此后不久，波尔—罗瓦雅尔语法的作者为一种“奇异的发明”而感到吃惊。这一发明就是由几十种音组成无限的语句，向人们传达我们所思、我们所想和我们的感受。从现在的观点看，这根本不是一种发明，但作为生物进化的一种结果完全称得上“稀奇”。实质上，我们对这种进化结果几乎一无所知。

语言机能可以被看作“语言器官”，正如科学家们把我们的视觉系统、免疫系统、循环系统看作身体器官一样。由此理解，器官是一种不可摘除的东西，它是复杂系统中的次系统。我们希望通过研究具有区别性特征的次系统来了解整个系统的复杂性。



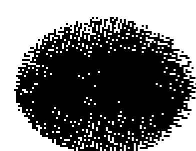
语言机能的研究也正是如此展开的。

我们进一步假设，语言器官如同其他器官一样，其基本特征以基因的表达形式呈现。这种表达形式是什么是语言研究的长远目标。但是，我们可以用其他方法研究由遗传决定的语言机能的“初始状态”。很明显，每种语言都是两种因素交融的结果：初始状态和经验。我们可以把初始状态看作一种“语言习得机制”。它视经验为“输入”，语言为输出。这种输出是大脑内在化的表征。输入和输出都可以探讨。我们可以研究经验的过程和所获得的语言的特征，由此所获得的知识可以告诉我们很多关于介于输入和输出之间的初始状态的本质。

此外，我们有很充足的理由认为，初始状态对不同人种来说都是相同的。如果我的孩子在东京长大，他将和其他儿童一样讲日语。这意味着，来自日语的事实直接关系到有关英语初始状态的假设。由此，我们可以建立一些初始状态理论必须满足的经验条件。我们还可以就语言的生物性特征提出一些问题：基因是如何决定初始状态的？在初始状态大脑的生理机制是什么样的？在后来的状态中它又是什么样？这些问题非常难解答，即使对那些可直接实验的比较简单的系统来说也是困难的。但是，有的可能已在研究的视野之中。

我在此描绘的研究与语言机能有关：它的初始状态和后天的状态。假设彼得的语言器官呈 L 形式，那么我们可以把 L 看作彼得的内在化语言。我在此所谈的语言都是指这种内在语言。从这种角度看，语言好像是我们讲话和理解的方法。这是一种传统的语言观。

将一个传统术语纳入新的理论框架，我们称彼得的语言理论为他的语言的“语法”。彼得的语言决定了无限的音义各异的表达式。用行话来说，彼得的语言表达是由他的语言“生成”的。他的语言理论由此被称为生成语法。每一个表达式都是一组特征集合，向彼得的行为系统发出指令：他的发音器官，他的思维组



织方式，等等。由于他的语言和相关的行为系统协调一致，彼得获得了大量的有关语音和意义的知识，以及解读所闻、表达思想、自如运用语言的能力。

生成语法是在20世纪50年代的“认知革命”大背景下诞生的，并且成为这场革命发展的重要部分。不管“革命”这个字眼合适与否，确实在观念上发生了变化：从对行为和结果（例如篇章）的研究转到对影响思维和行为的内部机制的研究。认知观点将行为和结果并非看作研究的对象，而是看作数据，这些数据能够提供关于大脑内部机制和这些机制在实施行为和解释经验过程中如何工作的证据。结构主义语言学关注的特征和句型，在认知观点看来，和其他无数的现象一样，需要用能够生成表达的内部机制加以解释。这种研究是“心灵主义”的，但无可厚非。它关注的是“世界的心智特征”，这些心智特征与世界的机械特征、化学特征、光学特征以及其他特征共存。它要研究的是自然界一个实体——大脑，它的状态和功能。由此，将大脑的研究最终与生命科学结合起来。

“认知革命”更新和改变了发生在17和18世纪我们可能称之为“第一次认知革命”所带来的感悟、成就和疑惑。“第一次认知革命”是科学革命的一部分。这场科学革命极大地改变了我们对世界的理解。当时，人们已经认识到，语言就是威廉·冯·洪堡特（Wilhelm von Humboldt）所说的“有限手段的无限运用”。但是，这种感悟的发展很有限，因为一些基本的思想还模糊不清。到20世纪中叶，形式科学的发展以非常明晰的形式提出了一些适当的概念，使得对生成语言表达的计算原则进行精确阐述成为可能。这样，“有限手段的无限运用”的思想起码在一定程度上得到了诠释。其他的进步启发人们对传统的问题进行更有成效的探讨。关于语言变化的研究是主要成就之一。人类语言学带来了对语言种类和语言本质更丰富的理解，同时，也动摇了一些陈腐的观念。一些主题，值得一提的是语音系统的研究，被



20 世纪的结构主义语言学家大大推进了一步。

生成语法的早期研究就向人们揭示，即使受到很好研究的语言，其基本特点也未被发现。最详细的语法书和词典也只是蜻蜓点水。语言的基本特点只在人们的预测之中，但并未被发现和表述。如果我们的目标只是帮助人们学习第二语言，或理解单词的传统意义和发音，或只是知道语言是如何不同的，那么这种状况是可以理解的。但如果我们的目标是理解语言机能和它的状态，那么我们只是默然地承认“读者的智力”是不够的。我们应该去研究它。

语言习得研究得出的结论是同样的。仔细观察语言表达的理解很快就发现，即使在幼小的时候，儿童所知就远远超过经验所提供的。单词阶段尤为如此。在语言成长的高峰期，儿童掌握词汇的速度是每小时一个，尽管外部环境非常有限，并且条件模棱两可。词义的掌握精确而又细腻，词典远不能及。超过单词阶段以后，观察结果就更为惊人。语言习得看上去很像器官的成长，只能是对孩子发生了什么，而不是孩子做了什么。虽然环境起作用，但总的发展过程以及表现出的基本特点都是由初始状态预先决定的。然而，初始状态是一种共同的人类种属。就基本特征而言，人类语言是同一种模具浇铸出来的。火星人可能得出结论：只有一种人类语言，差异甚微。

随着生成语法对语言研究的深入，越来越清楚，语言的差异、复杂性和它们受语言机能初始状态决定的程度完全被人们低估了。同时，我们也知道，语言的差异和复杂性仅在表面而已。

这些结论令人吃惊，自相矛盾但不可否认。它们直截了当地提出了当代语言学研究的中心问题：我们怎么能够说明所有语言都是某一种语言的变异，同时又能够真实地记录下它们音义方面的细微特征，即表面差异？一种真正的人类语言理论必须满足两个条件:“描写充分性”和“解释充分性”。一部个别语言的语法只要对该语言的特点给以全面而又准确的阐述，对持该语言的人



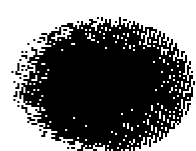


的语言知识给以描写，他就满足了“描写充分性”的条件。一种语言理论要满足“解释充分性”条件，就必须说明各种语言是怎样在经验的临界条件下从同一初始状态演变而来。如此，它对语言特点的解释就更深一个层次。

这两种研究之间有严重的冲突。追求“描写充分性”的研究导致纷繁复杂的规则系统；而追求“解释充分性”的研究要求语言结构，除了个别边缘上的差异，必须是统一的。正是这种冲突在很大程度上确定了研究的路线。解决这种冲突的自然的办法就是向早期生成语法还遵循的传统观点提出挑战。传统观点认为，语言是一个规则系统，不同的语言有不同的规则，不同的语法结构有不同的规则，如印地语里的关系从句规则、斯瓦希里语的动词词组规则、日语里的被动语态规则，等等。解释充分性的观点认为，这是不正确的。

中心的问题是发现归因于语言机能本身的规则系统的一般属性，以便得到简单而又统一的结果。大约 15 年前，这样的努力集大成于一种比早期生成语法更背离传统的语言研究。被称之为“原则与参数”的研究完全摒弃了规则和语法结构的概念：在印地语中没有组成关系从句的规则，斯瓦希里语中没有组成动词词组的规则，日语中也没有被动态规则，等等。人们熟悉的语法结构被认为是起解剖作用的人为的事实，对非正式的描写很有用，但没有理论根据。它们的地位如同陆地上的“哺乳动物”或“家庭的宠物”。规则被分解为语言机能的一般原则，这些原则相互作用产生具有特征的表达。

我们可以把语言机能的初始状态看作一个固定的网络，与一个开关盒相接。网络由语言的原则组成，开关盒是由经验决定的选择。当开关以某种方式定位，我们得到斯瓦希里语；当开关以另一种方式定位，我们得到日语。每一种可能的人类语言都是一组开关位置，用行话来说，是一组参数。如果这种研究能够成功，我们可以从一种选择演绎出斯瓦希里语，从另一种选择演绎



式。对使用语言机能资源的概念系统和其他系统来说，情况也是同样。它们有自己的特征，要求语言生成的表达式必须有某种“语义表征”。因此，我们或许会问：语言能在多大程度上满足这些它与之发生作用的外部系统提出的可读性条件呢？现在看来，语言机能在这种意义上可能是几近“完美”的。如果这是真实的，这将是一个惊人的结论。

被称为“最简方案”的理论是对这些问题的探索。对这种探索现在下结论为时尚早。我个人的结论是：这些问题现在提上日程很有益处，并且早期的研究很有希望。我想先就研究的思想和前景说几句话，而后再回到正在研究的一些问题。

最简方案要求我们认真考虑传统的思想，其中最古老的是：语言具有声音和意义。用现在的术语说，它可以自然地翻译成这样的一个命题：语言机能在两个“界面”与大脑的其他系统发生作用，一个与声音有关；一个与意义有关。语言生成的具体表达包含感知系统能够解读的语音表征和概念系统以及其他思维和行为系统能够解读的语义表征。

这里有一个问题，在两个界面之外，是否还有其他的界面？是否还有语言内部的界面？说得具体些，是否存在当代文献提出的深层和表层结构（例如，Chomsky，1965，1981a；1986）？最简方案试图说明，用深层结构和表层结构所解释的一切都是错误的，它们不妨用界面“可读性条件”来理解。如果你们当中有人懂得技术文献，这里指的是投射原则、约束理论、格理论、链条件，等等。

我们还要努力说明，仅有的计算运作，根据界面特征的基本假设，都是不可或缺的。其中的一个假设是：存在诸如词的单位。外部系统必须能够释读“彼得”和“高”这样的词。另外一个假设是这些词组成更长的表达式，如“彼得很高”。第三个假设是这些词具有声音和意义的特征。“彼得”由闭唇开始，并且常用来称呼人。因此语言具有三种成分：



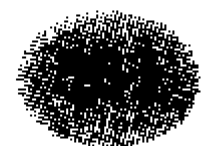
1. 音义特点，称为“特征”；
2. 由这些特征组成的单位，称为“词项”；
3. 由这些“原子”单位组成的复杂的表达式。

显然，生成语言表达的计算系统包括两种基本的运算：一种将特征集合为词；另一种将已经形成的结构组合成更复杂的句法单位。

我们可以把第一种运算看作一个词汇单。用传统的术语说，这个词汇单，通常称为词库，是一个“例外”的清单，是音义的约定俗成，并且是曲折特征的特定选择。这些曲折特征可由语言机能选择，用来表明名词和动词的单复数，表明名词的主格或宾格，等等。这些曲折特征最后证明在计算过程中起着非常重要的作用。

最佳的语言设计在计算过程中不会引入新的特征，没有指数、词组单位和杠层次（因此没有词组结构规则和 X-杠理论，参见 Chomsky，1995c）。我们还要说明，除了可读性条件要求的和计算本身导致的结构关系外，不存在其他结构关系。在初级范畴里，在语音层面有诸如毗邻特征；在语义层面有论元结构和量词—变量关系。在次级范畴里，特征之间有局部关系，并且在计算过程中联接的两个句法单位之间存在一种基本关系，即成分统治关系。塞缪尔·爱泼斯坦（Samuel Epstein，1999）指出，这一观点在语言设计中发挥着中心作用。虽然从这个角度看它理所当然，但却一直被认为非常牵强。然而，我们摒弃了管辖和表达式生成过程中内在的约束关系，以及很多其他关系。

任何熟悉最近研究的人都会看到，有足够的经验证据支持相反的结论。有着惊人成就的原则与参数理论的核心观点是，语言在这些方面，正如人们所预料的，是非常不“完美”的。按这种观点，我以上所说都是错误的。因此，要说明管辖、约束等描写





方法作为不需要的描写技术可以完全抛弃，或者摔掉这些“多余的包袱”描写和解释力会增强，并非轻而易举。不过，我认为过去几年的工作预示，这些以前被认为荒唐的结论起码是可行的，并且可能是正确的。

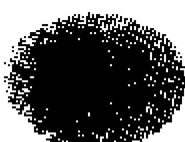
语言各异，但我们想知道为什么。一个方面是语音的选择。语音的差异表现在一定的限度。另一方面是音义的结合，这完全是约定俗成。这些都是不言自明，无须耗费我们的精力。有趣的是语言在曲折形式上的差异，例如，格变位系统。我们发现在表现形式上拉丁语的格变位很丰富，梵语和芬兰语更甚，但英语很少，汉语则没有。解释充分性的考虑揭示，表现形式可能会误导。并且最近的研究（参见 Chomsky，1995c；1998）表明，格变位系统的差异事实上比外形表现少得多。例如，英语和汉语可能与拉丁语有同样的格变位系统，但语音表现不同。此外，语言差异看来在很大程度上可以归结到曲折系统的特征。如果这种观点成立的话，语言差异只是在于词汇的一个很小的部分。

可读性条件就词汇特征提出了三分法：

1. 语义特征，在语义界面获得解释；
2. 语音特征，在语音界面获得解释；
3. 其他在两个界面都不能获得解释的特征。

在设计完美的语言里，每一个特征或者是语义的，或者是语音的，而不能仅仅作为一种创造新的位置或帮助计算的手段。如此也就没有形式的不可解释的特征。这种要求看来太高了。诸如结构格这样的典型的形式特征，例如拉丁语的主格特征和宾格特征，在语义界面不能获得解释，在语音层面就无须表现出来。在曲折系统中还有其他的例子。

在句法计算过程中，还有第二种重大的语言设计不完美性，起码是一种明显的不完美性，即异置特征。这是语言的一个普遍





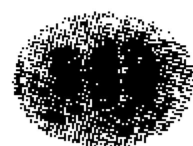
特征。表达式中的某些短语似乎在另一个位置获得解释。它们确实可以在该位置出现，而且根据局部关系获得解释。以“克林顿看来已经获选”这个句子为例。我们对“选举”和“克林顿”之间的关系的理解和将它们置于局部关系的语句“看来人们选举了克林顿”的理解是一样的。“克林顿”用传统的术语说是“选举”的直接宾语，虽然被异置到“看来”的主语位置。在“克林顿看来已经获选”的句子里，主语和动词只是在曲折形式上保持一致，但没有语义关系。主语和较远的动词“选举”有语义关系。

我们现在有两类“不完美性”：不可解释性特征和异置特征。根据最佳设计假设，我们预期它们互有联系。事实正是如此。不可解释性特征是使异置得以实现的机制。

异置特征绝不是为某一特殊目的而设计的符号系统，即“语言”或“形式语言”的固有特征，用比喻的话说，这些符号系统包括“数学语言”，“计算机语言”，“科学语言”等。这些系统没有曲折变位系统，因此也就没有不可解释性特征。异置和曲折变位是人类语言的专有特征。为其他目的而设计的符号系统没有这样的特征，并且也不考虑大脑组织强加于人类语言的可读性条件。

人类语言的异置特征通过语法转换或其他手段表现出来。它总是要表现的。为什么语言会有这种特征？这是一个很有趣，并且自 20 世纪 90 年代就一直在讨论而仍无结论的问题。我怀疑部分原因和依靠表层结构进行描写的现象有关。这些现象在传统语法里非常熟悉：主题—述题、特性、已知信息和未知信息、施事，等等。如果这是正确的话，那么异置特征确实是可读性条件必需的。它受我们的思维系统从外部提出的解释要求的诱导，而这些解释要求又有自己的特点（语言运用的研究已表明如此）。这些问题目前正受到很有意义的研究。此处我不再详述。

早期的生成语法认为有两种计算操作：



1. 由词形成较大的句法单位的词组结构规则；
2. 表现异置特征的转换规则。

两种规则都有传统的根源。但是，我们很快就会发现，它们与我们远来所想象的有很大的不同，有想象不到的纷繁和复杂。最简研究方案力求说明，复杂和纷繁只是表面的。这两种规则可以简化为更简单的形式。对词组结构规则纷繁问题的一个“完美”的解决方案就是彻底抛弃它们，用一个不可再简化的操作取代。该操作将两个已有结构的一个黏附在另一个，形成一个具有黏附目标特征的更大结构。我们称这种操作为“黏合”。最近的研究表明，这个目标是可以达到的。

由此，最佳计算程序包括“黏合”和其他的操作，以便表现异置特征：转换操作或其他相应的操作。研究的第二个努力是将转换部分降至最简单的形式。和词组结构规则不同，它看上去不可或缺。研究的最终结果是这样的一个理论：对重要的语言现象只有一个操作，即移位。移位基本上可将任何东西移到任何位置，没有个别语言或个别结构的特殊的特征。它怎样被运用取决于普遍原则与所选参数的相互作用。开关选定——它决定了具体语言。“黏合”取两个结构 X、Y ，将 Y 黏附于 X。移位取结构 X 和 X 的部分结构 Y，将 Y 黏附于 X。

接下来的问题是要说明不可解释性特征确实是异置特征得以实现的机制，所以计算系统的两大基本的不完美性可以缩为一个。如果异置特征，正如我以上所说，被证实是由外部的思维系统强加的可读性条件促使的话，那么不完美性将被彻底否定。语言设计是完美的，因为不可解释性特征是为满足大脑结构强加的可读性条件而必需的机制。

如何实现这种统一非常简单，但要非常连贯而又清楚地解释它本文却力不能及。一种根本的语言直感是，不可解释性特征必须被删除才能满足界面条件。这种删除要求待删特征和匹配特征



之间具有局部关系。出于语义解释的原因，两种特征往往相距较远。例如，语句“克林顿看来已经获选”，其语义解释要求“克林顿”和“选举”如同短语“选举克林顿”一样必须局部关联，以便该结构能够获得正确解释，似乎该句应该是“看来已获选克林顿”（seems to have been elected Clinton）。该句的谓语动词“看来”（seems）有曲折特征，该特征是不可解释的。它表示单数、第三人称、阳性的特征，并没有独立地给句子的意义增加什么东西，因为这些意义已经在与其一致的名词短语里表达了出来。但这些特征不可没有。“看来”的这些待删特征必须在局部关系中被删除。这是传统的描写范畴“一致”的翻版。为取得此结果，“克林顿”的匹配特征受到谓语动词“看来”的待删特征的吸引，并且后者在局部匹配的条件下被删除。但是现在名词短语“克林顿”被异置。

注意，只是“克林顿”的特征被吸引。整个词组的移位是感知系统的原因。感知系统发不出，也听不到独立的、与短语剥离的特征。然而，如果由于某种原因，感知系统没有被激活，只是特征被提升，那么具有明显移位的语句“an unpopular candidate seems to have been elected”就有与之平行的形式“seems to have been elected an unpopular candidate”。此处，遥远的短语“an unpopular candidate”与动词“seems”一致，这意味着它的特征被“seems”吸引，与后者处于局部关系，但把短语的其他留在了后面。感知系统未被激活的现象称为“隐性移位”，一种有趣的现象。在很多语言里，例如西班牙语，有这种现象。英语也有，虽然由于其他原因必须引入一个语义上空洞的“there”，产生“there seems to have been elected an unpopular candidate”的语句。并且有趣的是，还可以实行语序倒装，产生“there seems to have been an unpopular candidate elected”的语句。这些特点是由具体的参数选择决定的。参数影响着具体语言，并且相互作用产生纷繁的、形式各异的语言现象。就我们正在讨论的



现象来说，所有的一切可以归结为一个简单的事实：不可解的形式特征必须在与匹配特征的局部关系中删除，从而导致界面语义解释要求的移位。

在这个简单的概述里有很多省略。填上这些空白将产生一幅相当有趣的图画，不同类型的语言构成众多分支。但要细说将超出本章的范围。

我想简单地以其他几个问题结束本章。这些问题都和语言的内在研究与外部世界相关的方式有关。为简单起见，让我们只谈简单词。假设“书”是彼得词典里的一个单词。词是一个特征集合，语音的和语义的。感知系统利用发音和感知的语音特征将其与外部事件联系起来，如分子运动。而当彼得谈论起这个世界或理解别人对这个世界的议论时，大脑的其他系统则利用该词的语义特征。

在语音方面没有意义深远的争议，但在语义方面却有重大的分歧。在我看来，基于经验的研究对语义问题的处理如同它们对语音的研究方式，如音位学和语音学。它们试图发现“书”这个词的语义特征，即它是名词而不是动词，被用来指人造物而不是像水这样的物质，也不是指诸如“健康”的抽象，等等。人们可能会问，这些特征是“书”这个词的语义的一部分还是该词与之相关的概念的一部分？根据现在的理解，没有很好的办法在两者中作出区分，但是或许有一天，一个经验性的问题将浮出水面。不管怎样，词项“书”的一些内在特征决定着以上谈及的理解方式。

调查语言使用我们发现，词的理解是根据这样一些因素：物质构造、图案、故意的和典型的用法、惯例作用，等等。事物根据这些特征被鉴别和分类，此处我指的是语义特征，相伴的还有决定其发音的语音特征。语言使用可以不同的方式考虑到这些语义特征。假设图书馆有两本托尔斯泰的《战争与和平》，彼得拿了一本，约翰拿了另一本。彼得和约翰拿走了同一本书还是不同



的书？如果我们考虑到“书”的物质因素，他们拿的是不同的书；如果我们聚焦于它的抽象部分，他们拿的是同一本书。我们可以同时考虑到物质因素和抽象因素，正如我们说：“他计划中的书如果写出来的话将有5磅重”和“全国每个书店都有他的书”。同理，我们可以把门漆成白色并走进它。此处用代词“它”模棱两可地指形体和地面。我们可以报道说“银行在它提高利率后爆炸了”，也可以说“银行为防止被炸提高了利率”。此处代词“它”和作为“被炸”的主语的“空范畴”同时考虑了物质因素和惯例因素。

这样的事实常常是不言自明，但并非微不足道。因此指称依赖的成分，即使受到最严格的限制，也是取一些意义而忽视其他，而且不同类型的词取舍的方法不同。这样的特性可以从很多方面研究：语言习得、语言的普遍性、人造符号，等等。我们的发现是惊人的复杂，然而不足为奇的是，它们是人们自然的知识，所有的语言都是如此。期望人类语言具有这样的特性并非逻辑推理。火星人可能不同，科学和数学的符号系统当然不同。没有人知道，人类语言的特点在多大程度上是一般的生化规则运用于具有人类大脑特征的物体所产生的结果。这是一个更遥远的、重大的课题。

17世纪和18世纪哲学对语义解释进行了同样的有趣的研究，通常采取的是休谟的原则，即“我们给事物的标签仅仅是杜撰”(Hume 1740: Section 27)，是基于人们的理解。休谟的结论是有道理的。我桌子上的书并非就它的内部构造而言具有与其他不同的特性，而是由人们的思维方式和表达这些思维所用术语的意义使然。词的语义特征被人们用来根据思维角度思考和谈论这个世界，而并非像语音解释那样。这些思维角度是大脑资源的产物。

当代语言哲学走的是条不同的路线。它关注的是一个词的所指是什么，所给的答案也并非单一。然而，这样的问题意义不



明。“书”就是一个很好的例证。当彼得和约翰从图书馆拿出两本相同的书时，问“托尔斯泰的战争与和平指什么”几乎没有什么意义。对这个问题的答案取决于我们怎样使用词的语义特征，是这样用还是那样用？一般说来，一个词，即使最简单的词类，并不确指世界的一个具体事物或我们“理念太空”的一个具体项。关于这方面的传统观点在我看来是不可靠的。

我提到，当代生成语法努力使传统更富有活力，尤其是笛卡儿的观点，即人类和其他生物以及机器的真正的区别是他们的行为能力，这种能力在语言使用中得到最清楚的表现（Descartes 1649/1927：360）。没有任何限制；受内部状态的影响但并不被其决定；得体但并非由情景所引；连贯并且能够引起听者共鸣，等等。我在谈论的研究工作的目标就是要发现影响这些正常的语言实践的因素，然而仅仅是一些。

生成语法努力发现语言使用的机制，由此为研究这些机制如何在日常生活中得到创新地运用作出贡献。它们是如何被运用的问题引起了笛卡儿学派的兴趣，到现在它仍是深奥难解，虽然今天我们对这些机制了解了很多。

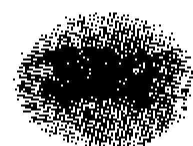
在这方面，语言研究再次很像其他器官的研究。视觉系统和运动系统的研究揭示了一些机制，正是凭借这些机制大脑对杂乱的刺激进行解释，手伸向桌子去拿书。但是，科学的这些分支并没有提出人们如何决定看桌子上的书或者拿起它。关于视觉系统和运动系统以及其他系统的遐想还很少。正是这些在语言运用中表现最充分的能力是学术传统的关注所在。对 17 世纪初的笛卡儿来说，它们是“我们所拥有的最崇高的东西”，并且“真正属于我们”。比笛卡儿早半个世纪，西班牙哲学家和物理学家胡安、瓦尔特发现，人类平常的理解和行为的“生成本能”是“动物和植物”所没有的（Huarte 1575/1698：3；see also Chomsky 1966：78f.），虽然它是一种低级的理解形式，并没有运用创新想象。即使这种低级的形式也是我们的理论不能及的，更何况对



其中坚的机制的研究。

最近几十年，人们在语言的若干领域对这些机制了解了很多。现在面临的问题难解而又极富有挑战，很多奥秘当今的科学还不能解。如果我们把人类看作有机世界的一部分，我们会感到这个结论并不惊人，并且也不令人沮丧。

（吴益民　译）



术语索引

问题(problem) 1，2，378

奥秘(mysteries) 1，2，8，19，20，172，378

认知结构(cognitive structure) 1，2，3，6，7，18，20，21，22，23，24，25，26，31，33，38，59，77，81，440

初始态 (initial state) 1，7，8，10，16，33，34，170，196，215，274，278，424，533，553，561，579

恒定态 (steady state) 2，3，6，7，8，22，23，31，424

最终态 (final state) 2，6，7，24，25，36

语言知识 (language knowledge) 2，6，9，24，26，27，28，78，417

语言系统 (language system) 3，33，63

常识(common sense) 3，6，7，8，18，20，22，24，26，28，30，41，78，80

普遍语法特征 (universal grammar features) 6

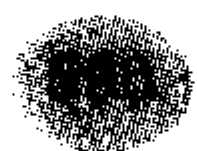
特定进化适应 (evolutionary adaptation) 7

普遍语法(universal grammar) 10,16,17,18,22,26,27,31,33,34,38,40,61,63,64,65,66,70,75,77,78,101，170，276，336，341，342，348，397，428，468，482,534

评价程序(evaluation procedure) 10

学习理论 (learning theory) 11，16，20，21，22，33，62，67，69，71，72

转换语法 (transformational grammar) 11，317





天赋共项（innate universals）17
语言学习理论（language learning theory）18
先天认知（innate cognition）27
知识（knowledge）28
语言共项（language universals）63，64，65，66，70
先天语法（innate grammar）75
语言心理学（language psychology）83
认知心理学（cognitive psychology）84
生成语法理论（generative grammar theory）85
行为主义（behaviorism）85，118，447，448
心理实验（psychological experiment）86
实验心理语言学（experimental psycholinguistics）86
韵律学（prosody）86
语言能力（language competence）87，343，462
语言运用（language performance）87
语言能力模型（language competence model）88
视觉系统（visual system）89
生成语法（generative grammar）90，104，126，276，277，418
语言神经学（neurolinguistics）91
大脑侧翼化（brain lateralization）91
社会语言学（sociolinguistics）91
马克思政治经济学（Marxist economics）95
功能主义（functionalism）97，119
语言哲学（language philosophy）99
普遍语法理论（universal grammar theory）101
可获性理论（learn ability theory）101
经验主义（empiricism）103，107，115，122，123
人类行为（human behavior）104
人工语言（artificial language）105
模型理论语义学（model-theoretic semantics）107



理性主义（rationalism）111，118
心身二元论（mind/body dualism）115
归纳法（induction）116
语法自立(grammar autonomy)117
哲学研究(philosophical study)118
种族主义(racism）125
唯心论(idealism）126
唯物主义(materialism）126，182
结构主义者(structuralist)129
语言获得(language acquisition)130，142，337，349
行为科学(behavioral science)131
形而上学（metaphysics）132
认知革命(cognitive revolution)132，276，293，580
日常语言(common language)134
刺激贫乏(poverty of stimulus)138
统一性问题（unification）140
语言官能（language faculty）146
科学构建能力(science-forming capacity）147，171，172，219，442
新经院主义(neo-scholasticism)148
周遭世界（umwelt）154
笛卡儿主义者（Cartesian）169，173，174
进化认识论（evolutionary epistemology）169
认识论自然主义(epistemological naturalism）169
语言机能（language faculty）170，349，351，359，376，433，448，452，465，468，471，472，476，482，533，492，489
形而上学自然主义(metaphysical naturalism）170，175，182
伦理科学（ethics science）181
结构概念(structural concept)186
二元论（dualism）186，194，195，196，199
共同语言(common language)193
连通主义（connectionism）





197
神经网络理论(neuro-network theory) 197
消除性物质主义 (reductive materialism) 198
语言器官 (language organ) 274, 578
语言使用 (language use) 287
语义特征 (semantic features) 287
语音表征 (phonetic representation) 298
语义表征 (semantic representation) 298
形式特征 (formal features) 304
移位属性 (movement feature) 306
基础规则 (base rules) 316
普遍语义学(general semantics) 317
内化的语法(innate grammar) 324
第二语言获得 (second language acquisition) 327
第二语言的学习者 (second language learner) 328
第一语言获得 (first language acquisition) 329
普遍性 (universality) 336
可能的语言(possible language) 325, 336
内省 (retrospection) 339
原则 (principle) 349
参数 (parameter) 349
柏拉图问题(Plato's problem) 349
笛卡儿问题(Descartes' problem) 350, 351, 361
不确定性 (indeterminacy) 379
翻译的不确定性(indeterminacy of translation) 386
生物禀赋(biological endowment) 400
触发和定型作用 (triggering and shaping functions) 400
定型作用 (shaping function) 400
触发作用(triggering function) 401
认知官能 (cognitive faculty) 409
语法 (grammar) 417
生成 (generation) 418
递归 (recursion) 419
语法能力 (grammatical

competence) 421
语用能力 (pragmatic competence) 421
个别语法(individual grammar) 428
信念系统 (belief system) 25, 26, 28, 72, 440
解释性理论 (explanatory theory) 442
田野语言学家 (field linguist) 447, 448, 454, 455, 457, 465, 466
内在假设 (innateness hypothesis) 472, 515
内部表征(innate representation) 476
I-语言 (I-language) 478, 479, 480, 481, 482, 491, 492, 495, 497, 498, 512, 516, 522, 523, 524
认知机能 (cognitive faculty) 525
认知科学 (cognitive science) 526, 561
机械论哲学 (mechanical philosophy) 203, 208, 527
新学亚里士多德派 (neo-Aristotelian) 528
还原 (reduction) 201, 531
语言器官 (language organ) 533, 578
语言获得机制 (language acquisition device) 184, 275, 533, 579
推导性 (derivational) 535
表征性 (representational) 535
屈折形态学 (inflectional morphology) 540
C-R 理论 (C-R theory) 550, 551, 555, 573
索绪尔语言学 (Saussurean linguistics) 553
民众心理学(folk psychology) 554
路径理论 (path theory) 556, 557
公共语言 (public language) 556, 559
PF 界面 (PF interface) 563
LF 表征 (LF representation) 563
C-R 系统 (C-R system) 550, 567
波尔—罗瓦雅尔语法 (Port-royal grammar) 274,



578
解释充分性（explanatory adequacy）581，583
描写充分性（descriptive adequacy）582，583
最简方案（minimalist program）584
界面(interface）299，541，584
深层结构（deep structure）316，584
表层结构（surface structure）315，584
原则与参数理论（principle and parameter）540，582，585
异置特征（displacement features）587
隐性移位（covert movement）589
自然主义（naturalism）204
算术室（arithmetic room）· 209
内在语言（innate language）216，217
结构依存(structural dependency）218
运算程序（computational procedure）217
词库（lexicon）217，540
内在主义（innatism）126，234，293，485，523，524
语言机能（language faculty）274
语言获得的逻辑问题（the logical problem of language acquisition）279
心智/大脑（mind/brain）307
移位（movement）308



人名索引

笛卡儿（Descartes）2，67，81，102，112，125，128，129，147，148，149，176，203，326，327，332，341，352，353，354，355，357，379，439，488，509，528

皮亚杰（Piaget）8，85，118，409，429，438

卡德沃斯（Cudworth）8，74，77，81，326，424，439

泊斯特尔（Postal）14

贝罗夫（Beloff）17

皮尔斯（Peirce，Charles Sanders）18，20，53，54，62，155，169，170，172，253，324，365

康德(Kant）19，106，208，354，437，486，508

威廉·布鲁厄尔（Brewer，William）20

萨皮斯（Suppes，Patrick）21

奥斯汀（Austin）24，107，314

莱布尼茨（Leibniz）28，67，71，72，74，75，76，171

休谟（Hume，David）28，61，70，79，80，116，145，150，168，169，174，242，274，327，399，471，484，485，488，493，496，508，509，528，578

罗伯特·施瓦茨（Schwartz，Robert）28

乔姆斯基（Chomsky）32，63，71，73，74，75

苏珊·卡利（Carey，Susan）36

奎因(Quine）38，39，40，41，42，43，44，45，46，47，48，49，50，51，52，54，55，56，57，58，59，60，61，71，72，79，107，118，145，168，169，183，184，186，





187，188，194，195，241，376，446，447，448，454，455，457，458，462，463，464，465，466，469，473，514
斯金纳（Skinner）56，85，409，438
古德曼（Goodman）59，107，326，327，328，329，330，331，332，507
约翰逊·科恩（Cohen，Jonathan）61，62，63，64，65，66，67，68，69，70，150
塞尔（Searle）70，71，72，73，136，176，177，186，187，209，281，489，511
格沃斯（Gewirth）72
巴恩斯（Barnes）74，75，76，77，78
洛克（Locke）74，125，285，326，327，332，488，508，509
考德莫（Cordemoy）76，149
赫尔伯特（Herbert）80，144，168，174，326，341
杰里·福多（Fodor，Jerry）83，202，214，297，486，512，534，544
索绪尔（Saussure）88，129，217
沃尔夫冈·科勒（Kohler，Wolfgang）85
雅克·梅莱（Mehler，Jacques）86
莫里斯·哈利（Halle，Morris）86，93
格雷戈里（Gregory）89
西奥里·罗森加藤（Rosengarten，Theodore）92
内特·肖（Shaw，Nate）92
伯恩斯坦（Bernstein）93
肯尼斯·哈勒（Hale，Kenneth）96
莱维·斯特朗斯（Strauss，Levi）97
巴赫（Bach）104
亚当·斯密（Smith，Adam）105

马克思（Marx）105，363
罗素（Russell）106，407，515，529
格赖斯（Grice）107，421
塞缪尔·克里普克（Kripke，Samul）107，244，520，571，572
希拉里·普特南（Putnam，Hilary）107，226，236，253，257，262，333，334，336，337，385，471，472，473，474，480，512，513，514，515，516，518，543，547，549，570，573，576
杰罗尔德·卡茨（Katz，Jerrold）107
米歇尔·达米特（Dummett，Michael）107，134，141，185，196，236，446，449，450，451，460
尤利乌斯·莫拉维克斯克（Moravcsik）107，510
唐纳德·戴维森（Davidson，Donald）107
伊科·欣提卡（Hintikka，Yaakko）107
阿萨·卡舍（Kasher，Asa）108
托马斯·库恩（Kuhn，Thomas）108
伊姆雷·拉卡托斯（Lakatos，Imre）108
罗莎·卢森堡（Luxembury，Rosa）108
安顿·潘尼科克（Pannekoek，Anton）109
保罗·麦迪克（Mattick，Paul）109
鲁道夫·罗克（Rocker，Rudolf）109
米歇尔·福柯（Foucault，Michel）109
丰斯·埃尔德（Elder，Fons）109
牛顿（Newton）110，112，128，150，156，171，173，203，355，487，487，488，489，528
马丁·裘斯（Joos，Martin）111
罗曼·雅柯布森（Jakobson，Roman）111，242
洪堡特（Humboldt）112，158，277，363，428，482，580
迪克斯特瑞斯（Dijksterhuis）112



乔治·米勒（Miller, George）119，541
沃尔特·肯德尔（Kendall, Walter）123
哈里·布拉肯（Bracken, Harry）125
拉普拉斯（Laplace）128
伏尔泰（Voltaire）132，141
弗雷格（Frege）132，133，137，141，142，144，147，151，152，158，230，295，515，517，561，556
伊文斯（Evans）133
斯特劳森（Strawson）133，135，145，290，507
比尔戈来米（Bilgrami）133，519
杜·马塞里斯（du Marsalis）133
托马斯·瑞德（Reid, Thomas）133，145，168，169，291，327，341，509
邓小平（Deng Xiaoping）135
埃德尔曼（Edelman）140
潘罗斯（Penrose）141
图灵（Turing）143，144，210，528，575
维特根斯坦（Wittgenstein）143，226，384，446，575
佛康森（Vaucanson）144，210
马歇尔（Marshall）144
鲍德温（Baldwin）151，152，167，168，169，246
普里斯特利（Priestley）156，173，208，209，211，286，436
叶斯柏森（Jespersen）158，277，482
胡安·瓦特（Huarte, Juan）160，292
理查德·波普金（Ropkin, Richard）164
丹尼特（Dennett）150，168，182，202
惠更斯（Huygens）171，203
布龙贝格（Bromberger）171
拉梅特里（La Mettrie）173，527

内格尔（Nagel）175，176，177，180，182，183，184，186，187，203，246
戴维森（Davidson）179，181，195，196，236，446，447，454，455，459，460，466，474，475，476，477，478
福楼拜（Flaubert）180
普鲁斯特（Proust）180
詹姆斯（James）180，447，471
斯蒂克（Stich）196
温德勒（Vendler）314
亨利·希兹（Hiz，Henry）338，340，341，342
马修斯（Matthews）341
约翰·史密斯（Smith，John）342
哈特曼（Hartman）343，344，345
卢梭（Rousseau）355，363，380
穆勒（Muller）363
拉福吉（La Forge）379
霍尔丹（Haldane）381
维科（Vico）381，434
罗迪（Rorty）382，446，447，448，455，466，469
利尔（Lear）383
汤普森（Thomason）398
希尔伯特（Hilbert）399
叔本华（Schopenhauer）400
埃佩卡莫思（Epicharmus）401
苏格拉底（Socrates）403
埃德格里（Edgley）405
拉帕波特（Rapaport）419
弗洛伊德（Freud）434，443
米尔（Mill）436，515



埃德尔森（Edelson）443
勒勃（Lepore）446
杜威（Dewey）447
保罗·丘奇兰德（Churchland）470，511
哈里斯（Harris）471
尼尔·卡·杰尼（Jerne）471，472
约瑟夫·布莱克（Black，Joseph）285，487，510，530，532
海森堡（Heisenberg）487，531
兰吉（Lange）488，529
波奇（Burge）177，178，179，203，493，511，524
霍布斯（Hobbs）508
夏夫特斯博雷（Shaftesbury）509
约尔顿（Yolton）509
亚里士多德（Aristotle）510，515
卡尔纳普（Carnap）514，515
弗农·芒卡斯尔（Mountcastle）526
爱德华·威尔逊（Wilson）526
瑟米尔·泽基（Zeki）526
莱纳斯·鲍林（Pauling）201，531
埃里克·坎德尔（Kandel）532
兰迪·加利斯泰尔（Gallistel）533
拉瓦锡（Lavoisier）206，535
特伦斯·迪肯（Deacon）536，537
阿尔方索·卡拉马扎（Caramazza）540
格罗津斯基（Grodzinsky）540
芬克尔（Finkel）540
布伦塔诺（Brentano）547
大卫·马尔（Marr）215，265，532，548
马丁·戴维斯（Davies）548

马克思·温瑞克（Weinreich）558
马丁·范·布伦（Buren）560
查尔斯·狄更斯（Dickens）565
尼尔斯·玻尔（Bohr）206，573
道尔顿（Dalton）573
阿沃卡卓（Avogardro）573
伽利略（Galileo）578
塞缪尔·爱泼斯坦（Epstein）302，585
雅各布（Jacob）203，205，240，295
波义耳（Boyle）203
彭加勒（Poincare）206
普朗克（Plank）206
刘易斯（Lewis）207
西奥多·理查兹（Richards）207
弗里德曼（Friedman）208
尼尔·史密斯（Smith，Neil）219
理查德·凯恩（Kayne，Richard）222，312
萨丕尔（Sapir）242
赖特（Wright）245
麦金（McGinn）155，248
施瓦布（Schweber）248
贝克（Baker）258
乌尔曼（Ullman）265
欧拉（Euler）284
达兰贝尔（D'Alembert）284
托尔斯泰（Tolstoy）287
考夫曼（Kauffman）296
列万廷（Lewontin）296
莎士比亚（Shakespeare）143